

62126 (49.4)
e8

FOR THE PEOPLE
FOR EDUCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ORNITHOLOGIQUE

SUISSE

IMPRIMERIE DE JULES-GUILLAUME FICK.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ORNITHOLOGIQUE

SUISSE

TOME PREMIER



GENÈVE

PARIS

LIBRAIRIE H. GEORG

LIBRAIRIE F. SAVY

Même maison à Bâle

24, rue Hautefeuille

1865 & 1866

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ORNITHOLOGIQUE

SUISSE

IMPRIMERIE DE JULES-GUILLAUME FICK.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ORNITHOLOGIQUE

SUISSE

TOME I^{er} — 1^{re} PARTIE



GENÈVE ET BALE
H. GEORG, LIBRAIRE

1865

eux, mais encore permet la publication de bien des observations nouvelles qui, sans ce secours, n'auraient peut-être jamais vu le jour et seraient par conséquent demeurées sans fruit, ne la trouvera-t-on pas indispensable ?

C'est poussés par ces excellentes raisons, en même temps qu'encouragés par les richesses de notre pays, tout spécialement situé et configuré, que nous nous sommes, il y a un an environ, constitués en Société ornithologique suisse ; ce n'est pas à dire que nous voulions limiter nos études et le cercle de nos membres aux frontières de notre pays, ni que nous prétendions mettre au jour de grandes publications, et suivre les traces de quelques sociétés plus fortunées que la nôtre, non ; nous sommes modestes, et cherchons avant tout, chacun selon nos moyens, à nous intéresser et nous instruire mutuellement, quitte à livrer à la publicité, dans nos bulletins, les diverses communications qui auront rempli nos séances.

Recrutant de droite et de gauche, c'est toujours avec une nouvelle satisfaction que nous recevons des travaux, ou voyons de nouveaux membres s'adjoindre à notre Société, pour contribuer à l'avancement de la science si intéressante des oiseaux.

VICTOR FATIO,
président.



LISTE DES MEMBRES

MM.

Roget, Louis Genève
 Depierre, D^r-M. Lausanne
 Revilliod, William. . . Genève
 Revon, James. »
 Cramer, Gabriel. »
 Bonnet, Edouard »
 Fol, Hermann. »
 Beaumont, Auguste »
 Deschamps, Jacques »
 Horngacher, Charles. »
 Horngacher, Gabriel. »
 Viollier, Auguste. »
 Paccard, Constant. »
 Fatio, Victor. »
 Gindroz, André. »
 Revilliod, Aloïs »
 Béranger, Marc »
 De Saussure, Henri »
 Humbert, Aloïs. »
 Necker, Frédéric »
 Binet, Charles. »
 Bourrit, Octave. »

MM.

Lunel, Godefroy. Genève
 Coulin, Jules. »
 Turrettini, Théodore. »
 Vernet, Henri. »
 Eynard, Féodor »
 Demole, Isaac. »
 Olph Galliard, Léon Lyon
 Barneby Londres
 Senn, Aimé. Genève
 De Fellenberg, E. Berne
 De Muralt-Stoekar. . . Zurich
 Coulin, Louis. Neuchâtel
 Ragazzi, Stephan. Poschiavo
 Stanffer, S. Lucerne
 Fauconnet, Joseph. . . Genève
 Ador, Gustave. »
 Ador, Emile »
 Turrettini, François. »
 Galopin, Henri. »
 Demole, Wilham. »
 Tulout, E. »
 Tournier, Henri »

OBSERVATIONS
SUR
LES MŒURS ET LA PROPAGATION

de la
CISTICOLA SCHŒNICOLA, BONAP.

PAR
GODEFROY LUNEL

Conservateur du Musée académique de Genève

(Lu à la séance du 1^{er} avril 1864)

Mon intention, en publiant ces notes sur la Cisticole, était seulement de faire connaître le résultat d'observations que j'ai été à même de faire, durant plusieurs années, dans le midi de la France, où vit et se propage ce sylvain. Mais comme parmi les faits que j'ai pu recueillir, il s'en trouvait un certain nombre qui me paraissaient nouveaux, et d'autres, au contraire, qui avaient été déjà signalés dans les divers traités d'ornithologie; que, d'autre part, tous ces faits se reliant entre eux, je ne pouvais les séparer et parler des uns sans faire mention des autres, j'ai été conduit à donner une histoire complète de la Cisticole, en réunissant à mes observations personnelles tout ce qui avait été publié sur cet intéressant volatile.

GENRE CISTICOLE. — CISTICOLA. Lesson.

La CISTICOLE. — CISTICOLA SCHÆNICOLA. Bp.

- Sylvia cisticola*. Tem., Man. d'Orn., t. I, p. 228.
 » Tem. et Laug., Nouv. rec. de pl. col., t. III.
 pl. 6, fig. 3.
 » Pol. Roux, Orn. prov., p. 355, pl. 232.
 » Savi, Orn. tosc.
 » Crespon, Orn. du Gard, p. 422.
 » » Faune mérid., p. 189.
 » Benoit, Orn. sicil., 1840.
 » Cara, G., Orn. Sard. 1842.
- Sylvia (cisticola) typus*. Rüppel, Neue Wirb. Vögel, p. 413.
- Cisticola schænicola*. Bp. List., p. 42.
 » Bp. Consp. gen. Avium, p. 286.
 » Durazzo, Ucc. Ligur., p. 34.
 » Gould, pl. 413.
 » Degland, Orn. Eur., t. I, p. 595.
 » Jacbert et Barthélemy, Rich. Orn., p. 255.
 » Hartlaub, Syst. der Orn. West-Africa, p. 264.
 » Antinori (Orazio), Cat. Deser. de' uccelli, p. 37.
 » Jerdon, T-G., The Birds of India, tome II,
 Part I, p. 474.
- Salicaria cisticola*. Keyserling.
 » Schlegel, Rev. erit., p. 30.
- Cisticola cursitans*. Blyth.
 » Franklin.
- Prinia cursitans*. Franklin.
- Cisticola subhimalayana*. Hodgson.

La Cisticole a été décrite pour la première fois et placée dans le genre *Sylvia* de Latham, en 1820, par Temminck, dans la seconde édition de son manuel d'ornithologie. Cette même description, accompagnée d'une figure, a été reproduite dans le nouveau recueil de planches coloriées de Temminck et Laugier.

En 1823, le Dr Paolo Savi publiait dans le *Journal de Pise* une excellente notice sur les mœurs et la nidification de la Cisticole, avec une figure du nid de cet oiseau. Une analyse de cette notice est insérée dans les *Annales des Sciences naturelles*, tome II, 1824, p. 126-129.

Le professeur Schinz a donné une planche coloriée du nid de la Cisticole dans son ouvrage intitulé *Naturgeschichte der Vögel*, imprimé à Zurich en 1846.

Enfin, un nid colorié du même oiseau a été représenté dans l'*Atlas de l'ornithologie provençale*, de Polydore Roux¹.

Le nid figuré par Savi étant celui de la première nichée, diffère par conséquent beaucoup de celui que l'oiseau construit plus tard. La figure, assez bonne sous certains rapports, est grossièrement faite et n'est pas au niveau des dessins de nos jours.

Schinz, dans sa planche coloriée, n'a pas donné au nid de la Cisticole un nombre suffisant de tiges et a omis d'indiquer les fils et les points de suture qui servent à les lier ensemble. De plus, le tissu de la paroi interne du nid est trop mal rendu pour qu'on puisse reconnaître la nature des matériaux qui le composent.

¹ Je cite seulement de mémoire la planche de Polydore Roux et ne puis donc formuler de jugement à ce sujet, n'ayant pas l'*Ornithologie provençale* à ma disposition.

Ces considérations m'ont engagé à joindre à cette notice une bonne planche représentant le nid et les œufs de la Cisticole, d'après les nombreux exemplaires que j'ai à ma disposition.

La Cisticole a le bec allongé, aigu à la pointe et comprimé dans sa moitié antérieure, la mandibule supérieure recourbée dans toute sa longueur, les narines grandes et oblongues, les ailes courtes, obtuses, très-arrondies, les rémiges secondaires atteignant presque la longueur des primaires, la queue courte et étagée, les tarses assez forts, les doigts minces et longs.

Le mâle et la femelle ont le dessus de la tête et du corps d'un gris jaunâtre, avec le centre de chaque plume noirâtre; le croupion roux; la gorge et le milieu du ventre blancs; les côtés du cou, la poitrine et les flancs d'un jaune roussâtre; les rémiges brunes, bordées de roux clair jusqu'aux deux tiers de la longueur de leurs barbes externes; la queue étagée, d'un brun noirâtre en dessus, avec une bordure rousse sur chaque plume, grisâtre en dessous, avec une tache noire et ronde vers l'extrémité de chaque plume, terminée d'un blanc plus ou moins pur sur les latérales et de grisâtre sur celles du milieu.

Bec jaunâtre, avec le dessus de la mandibule supérieure brun, iris brun, pieds d'un brun jaunâtre; longueur totale, 0^m,10.

Les jeunes diffèrent peu des adultes, ils ont seulement le blanc de la gorge et du ventre moins pur, les teintes générales du plumage plus claires et les plumes clair-semées.

D'après Savi, au printemps, l'intérieur de la bouche qui

est chez la femelle d'un jaune sale, serait au contraire d'un beau noir violet chez le mâle; mais cette coloration n'existerait que pendant la saison des amours, car dès le mois de septembre cette teinte avait déjà disparu chez tous les mâles de cet oiseau qu'il avait pu observer, et elle avait fait place à la couleur d'un jaune sale qui est propre à la femelle et aux jeunes.

La Cisticole habite les contrées méridionales: l'Espagne, le Portugal, l'Italie, l'Égypte et la Nubie. Du Chaillu (Mus. Philad.) a trouvé cet oiseau au cap Lopez, sur la côte occidentale d'Afrique, par 1° latitude sud. Il est également répandu dans beaucoup de parties de l'Inde. Cassin n'a pas pu distinguer les exemplaires de Du Chaillu de ceux d'Asie, et il doute de la différence spécifique de ceux de ces différentes provenances d'avec *C. schornicola*. Un exemplaire d'Alger avait seulement, comparativement avec ceux de l'Inde, un peu plus de noir dans la coloration du sommet de la tête.

Franklin et Blyth avaient cru devoir séparer la Cisticole de l'Inde et en faire une espèce à part, sous le nom de *Cisticola cursitans*, mais les comparaisons faites depuis lors, d'un grand nombre de sujets provenant de l'Inde, d'Afrique et d'Europe, ont amené ces auteurs à reconnaître que les *Cisticola cursitans* et *schornicola* ne devaient former qu'une seule et même espèce. Il suffirait d'ailleurs de lire les observations de Jerdon¹ et la description qu'il donne de la Cisticole qu'il a observée dans l'Inde, pour ne plus conserver de doutes à cet égard.

¹ T.-C. Jerdon, *The Birds of India*, t. II, partie I, p. 174.

Après avoir décrit le plumage qui est en tout point semblable à celui de nos individus d'Europe, Jerdon s'exprime ainsi au sujet de ce sylvain :

« Cet oiseau est maintenant considéré comme identique avec celui d'Europe, et il est aussi répandu sur une grande partie de l'Afrique; on le trouve dans toutes les parties de l'Inde, fréquentant les longues herbes et les champs de céréales et de riz; il fait adroitement son chemin sur le sol pour recueillir des insectes. Je ne pense pas, toutefois, qu'il ait l'habitude d'y courir, comme semblerait l'indiquer le nom donné par Franklin; mais il s'avance à travers les herbes ou les roseaux, en partie en sautillant, en partie en volant. Quand on le fait partir, il prend un vol court et saccadé pendant quelques *yards* (mètres) et se laisse tomber de nouveau dans l'herbe. Il se nourrit de fourmis, de larves de sauterelles et de différents autres petits insectes. » Comme Blyth le remarque, on peut souvent le voir s'élever à une petite hauteur dans l'air, répétant par intervalles une seule note : *jik*, *jik*¹. Pendant la saison de la ponte, on peut voir le mâle posé sur une grande tige d'herbe et émettant un petit chant. Le nid est fait d'un duvet végétal délicat, entrelacé dans les tiges d'une épaisse touffe d'herbe, et formant une très-belle construction compacte, avec une petite entrée près du sommet. On a signalé le fait que, pendant que la femelle couve, le mâle augmente le nid en hauteur.

¹ D'après l'orthographe anglaise, cette syllabe devrait se transcrire en français : *djik*, *djik*.

La Cisticole est sédentaire dans le midi de la France, où elle vit pendant la plus grande partie de l'année dans les vastes marais et les jonchaies qui bordent le littoral de la Méditerranée ; elle n'est pas rare en Provence, dans tout le Languedoc, dans les environs de Montpellier et d'Aigues-mortes ; elle est surtout fort commune dans la basse Camargue et dans les rizières du delta du Rhône.

Ce charmant oiseau, d'un naturel vif, est sans cesse en mouvement ; on le voit sautiller et voler à travers les hautes herbes, à la recherche des petits coléoptères, des chenilles, des araignées, des cousins et des petites graines qui composent sa nourriture ; mais à peine a-t-il happé quelques insectes qu'il s'élève dans les airs par petits bonds, en décrivant des courbes qu'il accompagne d'un cri perçant et répété, que l'on peut rendre par : *csi, csi, csi*, en appuyant sur la dernière syllabe. Il s'arrête tout à coup et se balance à la même place pendant quelques instants, et continue ensuite son ascension. Il monte quelquefois si haut, que l'on finit par le perdre de vue, quoiqu'on entende encore son monotone *csi, csi*. Au bout de quelques instants, on le voit reparaitre et descendre de la même manière ; puis, arrivé près du sol, il se laisse tomber comme un trait et se pose sur quelque branche de tamarix ou sur l'extrémité des chaumes ; alors, si c'est un mâle, il fait entendre un petit gazouillement qui n'est pas dépourvu de charme, mais ce chant est de bien courte durée, car notre petit sylvain reprend bien vite son vol et recommence ses évolutions aériennes.

La plupart des oiseaux ont un cri d'appel qui est propre

à chaque espèce ; au printemps, ce même cri devient partie intégrante d'un chant particulier que le mâle seul fait entendre et que certaines espèces, telles que la *Sylvia curruca*, *Alauda arvensis*, *A. arborea*, *A. calandra*, etc., ne redisent qu'en volant ou en s'élevant au milieu des airs. N'en serait-il pas de même pour la Cisticole, dont le cri *czî, czî*, répété par intervalles, et les différentes manœuvres exécutées en volant seraient le prélude et l'accompagnement de son chant d'amour, et qui auraient pour finale ce petit gazouillement que l'oiseau fait entendre lorsque, revenant de sa course aérienne, il se laisse tomber sur l'extrémité de quelque branche de tamarix ou d'une tige de roseau ?

Pendant l'incubation, le mâle s'éloigne peu de l'endroit où couve sa compagne, à laquelle il apporte fréquemment les insectes ailés qu'il a pris au vol. C'est en observant celui-ci, et en épiaut ses mouvements, que l'on parvient le plus souvent à découvrir le nid, toujours fort difficile à trouver, tant il est bien caché dans les hautes herbes.

Déjà les brises embaumées du printemps font sentir leur douce haleine ; les oiseaux, par leur chant, célèbrent le réveil de la nature et le retour des beaux jours ; les bandes des différentes espèces, confondues et mêlées ensemble pendant la mauvaise saison, commencent à se séparer ; les couples se forment et se préparent au grand acte de la reproduction.

La Cisticole éprouve de bonne heure ce besoin impérieux de la nature. Dès la fin de mars ou le commencement d'avril, le mâle et la femelle sont déjà appariés et songent à s'occuper de la construction du berceau qui devra contenir le

fruit de leurs amours; mais les marais qu'elle habite pendant la plus grande partie de l'année, ravagés et dépouillés de verdure par les tourmentes et les frimas de l'hiver, ne lui offrant alors aucun des matériaux nécessaires à sa nidification, elle quitte ces lieux désolés et vient s'établir provisoirement dans les champs de céréales et les prairies situées dans le voisinage des marécages, qui, en cette saison, sont déjà recouverts d'une abondante végétation. C'est là, dans les hautes herbes, qu'elle fait son premier nid, placé le plus souvent sur le bord d'un fossé, ordinairement sur quelque touffe de graminées, telles que les *Arna fragilis*, *Alopecurus agrestis*, *Bromus sylvaticus*, ou *Bromus trivialis*, etc.

Mais à peine les marais, sous l'influence de la belle saison et des rayons vivifiants du soleil, ont-ils repris un peu de verdure, que la Cisticole se hâte de regagner ces lieux solitaires, son séjour de prédilection, et va s'y livrer à de nouvelles nichées; c'est là aussi, grâce à la nature et à l'abondance des matériaux qu'il aura à sa disposition, que notre petit architecte va pouvoir mettre en œuvre les ressources admirables de son art dans la construction de l'édifice destiné à servir d'abri à ses dernières couvées.

Le nid, auquel travaillent ensemble le mâle et la femelle, est placé à 30 ou 40 centimètres du sol; il est formé d'un faisceau qui varie entre quarante et quatre-vingts tiges d'herbes hautes, appartenant en général au genre *Carex*, *C. flava*, *C. sylvatica*, *C. remota*, *C. divulsa*, *C. hirta*, etc. Toutes ces tiges sont réunies, entrelacées et cou-

sues¹ ensemble avec la paroi interne du nid par leur bord, au moyen de petits trous que l'oiseau y pratique avec son bec, et dans lesquels il passe un petit cordon formé avec le fil tiré des boursettes de soie dans lesquelles les araignées font leurs œufs, et quelquefois, mais plus rarement, avec du duvet d'aigrettes de diverses Asclépiadées, telles que *Cynanchum vincetoxicum*, *C. nigrum*, *Periploca græca*, *Epilobium tetragonum*, etc. Ce fil est retenu sur les bords du trou par chacun de ses bouts, que l'oiseau entortille et frise en manière de nœud. Ces cordonnets sont de grosseurs différentes et se divisent parfois en deux ou trois rameaux; ils n'ont ordinairement que la longueur nécessaire pour passer trois ou quatre fois d'une tige à l'autre; aussi en faut-il, comme je l'ai déjà dit, un grand nombre pour un seul nid. Quelques-uns de ces fils sont formés avec de petites lanières végétales, mais ces derniers sont en petit nombre et manquent le plus souvent dans la plus grande partie des nids.

Lorsque les tiges sont trop étroites, surtout vers leur extrémité, pour que l'oiseau puisse y faire des trous, il se contente de passer deux ou trois fois le fil autour d'elles.

Les tiges de carex qui croissent immédiatement au-dessous du nid sont repliées sur elles-mêmes et entrelacées de manière à lui former un soutien élastique.

¹ Cette particularité confirme le rapprochement de la Cisticole du genre *Orthotomus* de Horsfield, établi pour des oiseaux de l'Inde, qui ont pour habitude de réunir, par des points de suture, les feuilles et les autres matériaux qui leur servent à faire leur nid, ce qui leur a valu dans le pays le nom de *Taylor Birds* (oiseaux tailleurs).

La paroi interne est composée de bourre de peuplier ou de tremble, d'aigrettes de chardons, de laine, de crin et de toiles d'araignée. La base de la partie interne du nid, sur laquelle doivent reposer les œufs, est plus épaisse et recouverte d'une couche de feuilles sèches et fines, appartenant à des graminées, etc. ; le tout forme un tissu transparent et élastique d'une assez grande solidité, dont les bords s'élevant très-haut, vont en s'éclaircissant et sont réduits vers l'extrémité des chanthes à de petits filaments. Les deux parois interne et externe se touchent immédiatement, et l'entrée du nid est placée vers le haut et sur l'un des côtés.

Ce petit chef-d'œuvre est de forme ovoïde allongée, obtus à sa base, un peu ventru vers le milieu, et présente assez bien, dans son ensemble, la forme d'une quenouille. Sa longueur est ordinairement de 0^m,43 et son plus grand diamètre transversal de 0^m,07.

Suivant les localités, la Cisticole fait son nid parmi les joncs ou les roseaux, tels que les *Arundo phragmitis*, *Phaleris arundinacea*, *Triticum repens*, *Poa fluitans*, etc.

Le premier nid que la Cisticole construit au printemps, n'a pas l'élégance et la solidité de celui qu'elle devra édifier plus tard pour ses dernières pontes, car, comme je l'ai déjà dit, les marais se trouvant, à cette saison, privés de végétation, notre oiseau se voit forcé de venir s'établir dans les champs de céréales, où il n'a pas à sa disposition tous les matériaux nécessaires à sa nidification.

Comme les feuilles de graminées sont faibles et faciles à déchirer, elles ne peuvent être que difficilement liées ensemble par des points de suture ; de plus, les toiles d'arai-

gnées sont rares et de petite dimension, ces insectes étant à peine sortis de leur retraite hivernale et n'ayant pas encore filé leur coque de soie. La Cisticole est alors forcée d'employer de petites lanières végétales, et pour donner plus de solidité à son nid, d'augmenter l'épaisseur de la paroi interne, et d'y introduire quelques corps étrangers, tels que de la mousse, de l'écorce, des brins de paille et même de petits morceaux de bois. J'ai vu un nid, dans le tissu duquel se trouvaient de petits débris de papier avec des lambeaux d'étoffe.

Les nids varient quelquefois, et quoique généralement construits avec beaucoup d'art, il s'en trouve parfois de moins soignés les uns que les autres; cette remarque, au reste, peut s'appliquer à la plupart des autres oiseaux, car si l'on compare entre eux un certain nombre de nids, appartenant à une même espèce, on trouvera que, sous certaines influences, telles que la localité ou le défaut de matériaux nécessaires, ces nids, tout en conservant leur facies typique, peuvent néanmoins subir des modifications soit dans leur forme, soit dans leurs dimensions, soit dans le plus ou moins de régularité de leur construction.

La Cisticole ne fait ordinairement que deux nids, chaque année, dont l'un sert pour la première ponte et l'autre pour les deux dernières, et si parfois il arrive que quelque couple se construise un nouveau nid pour chacune de ses couvées, il ne faudrait pas en induire que cette habitude soit commune à tous les individus, mais considérer plutôt le fait comme la conséquence de quelque circonstance particulière; d'ailleurs, il est facile de reconnaître les nids qui ont

déjà servi à leur air d'ancienneté et aux nombreuses plantes grimpantes qui les recouvrent. Il m'est arrivé plusieurs fois de trouver des œufs dans un même nid où j'avais vu précédemment des jeunes.

Dans les premiers jours du mois d'août, je découvris au milieu des roseaux, non loin des ruines de l'ancienne église de Maguelone, située près de la mer, à deux lieues de Montpellier, un nid de Cisticole recouvert en entier de plantes grimpantes et de petits liserons à fleurs roses, ce qui formait un tout des plus ravissants. Dans ce joli berceau reposaient cinq petits oiseaux qui, à mon approche, sautèrent hors du nid et se cachèrent dans les hautes herbes. Étant revenu au même endroit quelques heures plus tard, je trouvai mes petits sylvains réinstallés dans leur couche; mais, ne voulant pas troubler de nouveau la tranquillité de la petite famille, je m'éloignai du nid et poursuivis mon chemin dans une autre direction.

Les jeunes de quelques espèces d'oiseaux qui nichent à terre, dans les buissons ou sur les arbres peu élevés, quand ils sont déjà grands, mais que leurs plumes ne sont pas encore assez développées pour leur permettre de se servir de leurs ailes, quittent quelquefois leur nid pendant la journée, sans doute pour butiner dans les environs et s'exercer à pourvoir eux-mêmes à leur subsistance; mais leur absence est de courte durée, ils reviennent bien vite à leur gîte pour s'y réchauffer et y passer la nuit. J'ai remarqué cette habitude chez les jeunes des *Calamohërpe arundinacca*, *Calamodyta cettia*, *Sylvia cinerica*, *Hippolais polyglotta*, *Alauda arvensis*, etc.

Il me reste maintenant à parler de la ponte qui présente un phénomène physiologique des plus intéressants. Les œufs, au nombre de quatre à six, sont de forme ovée, leur grand diamètre est ordinairement de 16 millimètres et le petit diamètre de 11 millimètres; ils sont unicolores, d'un blanc pur, quelquefois d'un blanc rosé, et d'autrefois d'un blanc azuré ou d'un bleu-verdâtre clair. Telle est la ponte normale de cet oiseau. Cependant, il arrive parfois que, dans une même couvée, se trouvent mélangés des œufs des différentes couleurs ci-dessus mentionnées, et, plus rarement encore, des œufs en nombre variable, à fond blanc, avec de grosses et de petites taches d'un rouge de brique, plus rapprochées et comme fondues ensemble vers le gros bout; quelques-uns de ces œufs ont, en outre, de petits points plus foncés, irrégulièrement répandus sur leur surface.

J'ai vu pour la première fois des œufs ainsi maculés chez M. Lebrun de Montpellier, qui, outre une collection remarquable d'œufs, possédait aussi une belle série d'oiseaux d'Europe.¹ Cet ornithologiste me dit que lorsque le premier nid de la Cisticole, offrant cette particularité, lui fut apporté, il n'avait pu croire que ces œufs appartenissent réellement à cet oiseau, et pensa qu'une main infidèle avait bien pu les glisser dans le nid; mais le même fait s'étant renouvelé, il se mit à mieux examiner ces œufs et à les comparer avec ceux des autres oiseaux qui pouvaient nicher dans le pays.

¹ Ces collections acquises par M. Doumet, maire de Cette, figurent maintenant dans ses riches galeries d'histoire naturelle et de curiosités.

N'ayant trouvé aucun rapport entre ces œufs et ceux d'aucune autre espèce, tous ses doutes se dissipèrent et il demeura convaincu qu'ils ne pouvaient appartenir qu'à la Cisticole.

La présence, dans une même couvée, de ces œufs maculés avec ceux des autres couleurs cause à première vue un sentiment de surprise. L'histoire du coucou vous vient à la pensée et vous porte à croire à la coopération d'un étranger; mais cette supposition paraît bientôt sans valeur, car si l'on examine ces œufs tachetés, on leur trouve un facies particulier, qui empêche de les confondre, non-seulement avec ceux des autres oiseaux qui pourraient nicher dans les mêmes lieux que la Cisticole, mais encore dans des localités bien plus éloignées.

Frappé moi-même de l'étrangeté de ce phénomène, et voulant m'éclairer à ce sujet, je commençai aussitôt des recherches que j'ai poursuivies durant plusieurs années. Je me suis procuré un grand nombre de nids de la Cisticole avec les œufs. Dans la plus grande partie de ces nids j'ai trouvé des œufs qui étaient tantôt d'un blanc pur, tantôt d'un blanc rosé, et d'autres fois azurés, ou d'un bleu verdâtre-clair. Dans quelques couvées seulement j'ai remarqué un mélange d'œufs de ces différentes teintes; enfin, parmi les œufs d'une même ponte il s'en trouvait quelquefois, mais rarement, de un à trois avec des taches. Une seule couvée de cinq œufs était composée en entier de cette dernière variété.

Je donne ci-joint un tableau des couvées qui m'ont offert quelques particularités :

	Blanc	Rosé	Bleu	Verdâtre	Avec des taches
Couvée de 4 œufs	2	2			
» 4 »	2	.. ..	1	1	
» 3 »	2	.....	1		
» 3 »	...	.....	2	1	
» 5 »	.....	3	2		
» 5 »	2	3			
» 5 »	.....	2	1	.....	2
» 5 »	3	1	.....	.....	1
» 5 »	.....	.....	.....	.....	5
» 6 »	2	.....	2	1	1
» 6 »	3	.....	.....	.....	3

Afin de compléter autant que possible ce travail, je joins ici les observations des auteurs qui ont parlé avant moi de ces œufs.

Thienemann¹ en a figuré deux, dont l'un est blanchâtre et l'autre azuré. Il semble n'avoir pas connu les formes tachetées.

Degland² décrit la ponte de la Cisticole comme étant composée de quatre à six œufs, oblongs, d'un blanc légèrement azuré, quelquefois un peu bleuâtre, d'autres fois roses, ou tout à fait blancs, sans taches ou avec quelques taches d'un brun foncé.

Moquin-Tandon, dans ses « Notes ornithologiques »³ a

¹ *Einhundert Tafeln colorirter Abbildungen von Vögeleiern zur Fortpflanzungsgeschichte der gesammten Vögel*, 1845-1854, pl. XXII, fig. 14, a, b.

² *Ornithologie européenne*, 1849, vol. I, p. 595.

³ *Revue zoologique*, 1858, p. 434.

mentionné les œufs maculés, mais seulement d'après les observations de M. Lebrun.

Selon Jerdon ¹, la ponte de la Cisticole qu'il a observée dans l'Inde serait de quatre ou cinq œufs d'un blanc translucide avec des taches rougeâtres.

En 1848 ou 1849, M. Crespon, de Nîmes, me demanda mon opinion sur deux œufs tachetés qu'il avait trouvés dans une couvée de Cisticoles. Ce naturaliste n'a pas publié ce fait, son *Ornithologie du Gard* et sa *Faune méridionale* ayant déjà paru lorsqu'il en eut connaissance.

On sait que le commandant Loche, dont la perte est vivement sentie de tous les amis de la science, avait récolté et observé pendant de nombreuses années les oiseaux de l'Algérie et du midi de la France. Je me suis adressé, pour avoir des renseignements sur la Cisticole, à la veuve de ce zélé naturaliste qui avait partagé tous les travaux de son mari. Voici ce qu'elle a eu l'obligeance de me répondre :

« En Algérie, les nids de la *Cisticola schornicola* que j'ai vus étaient semblables à ceux que nous avons recueillis, mon mari et moi, dans les environs de Montpellier, et ils étaient composés de matières identiques. Les œufs également étaient exactement semblables ; les uns d'un bleu verdâtre pâle et d'un blanc bleuâtre ; les autres roses ou rosés ; les uns sans taches, les autres semés de petits points brunâtres ; quelques-uns ayant des taches d'un rouge brun formant une couronne au gros bout ; chez d'autres, ces taches étant disséminées irrégulièrement sur toute la surface de l'œuf. J'en

¹ *Birds of India*, 1863

ai entre autres deux, d'un rose vif, dont les taches sont si rapprochées qu'elles recouvrent toute la coquille. Je possède un assez grand nombre de ces œufs, mais ils sont si fragiles que nos fréquents déplacements nous en ont fait perdre beaucoup, malgré tout le soin apporté à leur emballage. J'ai remarqué, en général, que le nombre des œufs sans taches appartenant à cette espèce, était infiniment moindre que celui des œufs qui ont des taches.

« Les œufs recueillis en Algérie, près d'Alger, Miliana, etc., sont identiquement pareils à ceux obtenus dans le midi de la France. »

Au moment de livrer ces pages à l'impression, j'ai eu connaissance d'un article de M. G. Keitel,¹ sur la variabilité des œufs de la *Cisticola schanicola*. En voici la traduction :

« Il n'y a aucun oiseau européen, si ce n'est peut-être le coucou, dont les œufs varient autant que ceux de la *Cisticole*. Parmi les différentes nichées qui forment un total de 36 œufs que j'ai reçus en 1856 de l'île de Sardaigne, il ne s'en trouve pas deux de parfaitement semblables, tandis que les œufs d'une même nichée se ressemblent davantage pour la couleur et le dessin ; ce sont les suivantes :

« 1. Une nichée de six œufs, tous d'un bleu verdâtre sans dessins.

« 2. Une nichée de six œufs, même fond de couleur, avec de grosses et de plus petites taches d'un brun rouge et quelques petits points noirs formant une espèce de couronne vers le gros bout.

¹ *Das Variiren der Eier von Schanicola cisticola* von Gustav Keitel. *Journal für Ornithologie*, Jahrg. 1858, Tafel 2, fig. 5 a à 5 i.

« 3. Encore une semblable avec le même fond de couleur, avec de grandes taches et beaucoup de petits points d'un brun noir à reflets violets.

« 4. Encore une semblable avec le même fond, parsemés de taches d'un rouge clair et d'autres noirâtres.

« 5. Sur le même fond, seulement un peu plus clair, de très-grosses taches roussâtres, qui sont plus rapprochées vers le gros bout.

« 6. Sur un fond plus clair d'un bleu verdâtre, beaucoup de taches et de points d'un brun rouge, et de couleur de chair livide.

« 7. Fond bleu verdâtre, avec des taches brunâtres en partie fondues.

« 8. Fond blanc blenâtre, parsemé partout de beaucoup de taches et de points noirs ; quelques-unes de ces taches d'un rouge clair.

« 9. Fond entièrement blanc, avec seulement des points et de grosses taches d'un rouge clair. »

A la suite de cet article, E. Baldamus ajoute : « Deux œufs de ma collection, provenant d'Algérie, ont un fond blanc rougeâtre, avec beaucoup de grosses taches d'un rouge de brique, à côté de quelques points de la même couleur également répartis sur toute la surface de l'œuf. Ensuite viennent d'autres œufs complètement sans taches, d'un blanc bleuâtre, blanc ou d'un blanc rose sale. Ces œufs varient aussi assez pour la grosseur et pour la forme. Les œufs que j'ai vus à Paris et qui provenaient d'Algérie, étaient presque tous du dessin du n^o 9 de Keitel, tandis que je n'ai reçu du midi de la France que des œufs d'une seule couleur, verts,

blancs, bleus ou rougeâtres. • Enfin, d'après le Dr Haussmann (*Naumannia*, 1857, p. 407), les œufs d'une seule couleur seraient en Sardaigne les plus rares de tous.

Comme il est facile de le voir, les diverses observations faites jusqu'à ce jour sur les œufs de la Cisticole, offrent certaines différences et paraissent même en désaccord sur quelques points. Néanmoins, il semble permis de supposer que l'influence de la localité pourrait bien avoir sa part dans le mode de coloration des œufs de cet oiseau ; ainsi les œufs provenant de Sardaigne seraient généralement tachetés sans distinction du fond de leur couleur ; de plus, dans cette île, ainsi qu'en Algérie, les œufs unicolores seraient les plus rares. Dans le midi de la France, ces derniers œufs sont, au contraire, les plus communs et constituent la ponte normale de la Cisticole ; par contre, les œufs avec des taches y sont de beaucoup les plus rares, et ont généralement le fond de la coquille d'un blanc pur ou d'un blanc légèrement rosé. Quoi qu'il en soit de ces suppositions, de nouvelles recherches, faites par les ornithologistes placés dans des conditions favorables, pourront peut-être nous donner la clef de ce problème.

L'histoire de la Cisticole nous montre, réunis dans un petit oiseau, tous les trésors de la création, élégance de forme, gentillesse et vivacité dans les mouvements, mœurs extraordinaires et, de plus, ce mode admirable de nidification, destiné à cacher un de ces secrets de la nature que la science seule pourra nous expliquer ; en un mot, cette diversité remarquable de coloration des œufs, qui n'appartient qu'à ce sylvain et qui n'a pas été observée, que je sache,

chez aucune autre espèce. En effet, si l'on considère les œufs des oiseaux, on trouvera dans leur forme et leur mode de coloration un facies général qui semble leur donner un air de parenté, selon les différents groupes d'oiseaux dont ils proviennent; si parfois ils varient et présentent quelques anomalies de forme ou de coloration, ils ne s'éloignent pas tellement du type qu'on ne puisse, avec un peu d'habitude, désigner la famille et même le genre d'oiseaux auquel pourrait appartenir tel œuf pris au hasard dans une collection. Ainsi, par exemple, les œufs de tous les Rapaces nocturnes (l'Effraie exceptée), dont les œufs sont de forme ovée, sont blancs, sans taches et sphériques. Les pies pondent des œufs d'un blanc d'ivoire, lustrés et de forme ovée; ceux de la plupart des échassiers sont pyriformes et plus ou moins recouverts de taches; enfin, les œufs des Fous, des Pélicans et des Cormorans, etc., sont ellipsoïdes, à coquille d'un bleu verdâtre, recouverte d'un enduit crétacé blanchâtre.

La classification des oiseaux a été de tout temps l'objet d'études sérieuses de la part des savants; les uns ont établi leur méthode sur les caractères extérieurs, tirés de la forme générale de l'oiseau, de celle du bec ou des pieds, etc.; d'autres se sont servis des différents os du squelette; enfin, de nos jours, la plupart des naturalistes considèrent l'étude des mœurs des oiseaux, et l'œologie comme la base la plus naturelle d'une bonne classification ornithologique. Des travaux importants ont été publiés sur ce sujet, notamment le beau *Traité d'œologie* de M. O. Desmurs, etc.

Néanmoins, si la pluralité des faits semble donner raison à tel ou tel système de classification, il paraît prudent, avant

de se prononcer en faveur, ou contre l'une ou l'autre de ces méthodes, d'attendre que de nouvelles observations et des études suivies d'anatomie nous en aient appris davantage. Chez les oiseaux, de même que dans les autres groupes du règne animal, on rencontre des espèces qui par leurs caractères morphologiques ou anatomiques forment des êtres à part, constituant en quelque sorte des anomalies dans les lois générales de la nature, et pour lesquels il sera toujours difficile de désigner une place convenable dans la série zoologique.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. I. Fig. 3. Nid de la *Cisticola schænicola*.

- » 3 à 3 c, détails grossis pour montrer la manière dont les tiges sont cousues.
- » 3 d à 3 g. Oeufs.

NOTE

SUR

LE BÉCASSEAU PLATYRHYNQUE,

TRINGA PLATYRHYNCHA TEM.

et

DESCRIPTION D'UN CARACTÈRE NOUVEAU OBSERVÉ CHEZ CET OISEAU

PAR

GODEFROY LUNEL

Conservateur du Musée académique de Genève

(Lu à la séance du 1^{er} août 1864

Le Bécasseau platyrhynque, encore rare dans les collections et que beaucoup de personnes ne connaissent guère que par les descriptions qu'en ont données les divers auteurs, habite les contrées septentrionales des deux mondes, le Bengale, Java, Ceylan, etc. Il est de passage irrégulier dans le centre de l'Europe et dans le nord de la France. Le D^r Degland¹ cite trois individus tirés sur les côtes de Dunkerque, un adulte et deux jeunes. On n'en connaît que deux ou trois captures faites en Suisse, où cet oiseau paraît être aussi rare que partout ailleurs, contrairement à l'assertion

¹ Degland, *Orn. eur.*, vol. II, p. 233.

de Temminck, qui le dit assez commun sur les lacs de ce pays.

Ce bécasseau se montre chaque année vers la première quinzaine du mois d'août, dans les environs de Montpellier, où quelques individus isolés tombent dans les filets tendus dans le voisinage des marais aux différentes espèces de petits échassiers. Durant les quelques années que j'ai habité ce pays, j'ai pu me procurer de la sorte un assez bon nombre de ces oiseaux et même en observer de vivants. L'examen et la comparaison de la série d'individus que j'ai eus entre les mains, et dont je possède encore la majeure partie, m'ont fourni quelques documents qui pourront servir de complément aux descriptions des naturalistes; j'ai pu, en outre, constater chez cet oiseau une particularité dans la conformation du tiers postérieur de la mandibule inférieure du bec et de la peau qui la recouvre, qui m'a paru devoir former un caractère nouveau et assez intéressant pour être signalé. Afin de bien faire saisir la disposition de cette particularité et d'en faire apprécier la valeur, j'ai jugé nécessaire de rappeler la forme générale et les principaux caractères du bec chez les bécasseaux, et de joindre à ces notes des figures comparatives du même organe, vu de profil et en dessous, chez les *Tringa platyrhynchos* et *subarquata*. J'ai choisi, comme terme de comparaison, ce dernier bécasseau comme étant celui dont le bec, quoique différent de celui du platyrhynque, m'a paru néanmoins s'en rapprocher le plus.

Les bécasseaux ont le bec plus long que la tête, de la longueur ou plus court que celle-ci, droit, arqué ou légèrement fléchi vers la pointe, grêle et flexible dans toute sa lon-

gueur, presque cylindrique, sillonné, comprimé à sa base, dilaté à sa pointe les narines linéaires, ouvertes dans le sillon supérieur; les deux branches du maxillaire inférieur arrondies en dessous, soudées vers le bout, séparées ensuite jusqu'à leur base, l'espace entre les deux branches formant un sillon profond, dans lequel s'engage la peau du menton; les plumes qui recouvrent cette membrane s'avancent plus ou moins sous le bec.

Le bec du *Tringa platyrhynchos* est plus long que la tête, mou et flexible dans toute sa longueur, déprimé et légèrement fléchi vers la pointe, avec un sillon latéral se prolongeant jusque près de l'extrémité de chaque mandibule. Les deux branches du maxillaire inférieur sont complètement ossifiées sur leur premier tiers antérieur; elles sont contiguës ensuite, sans toutefois se souder, ayant sur leur ligne de jonction une petite arête, formée par le prolongement filiforme de la peau du menton; à partir de leur tiers postérieur, les deux branches se séparent et vont en s'écartant jusqu'à leur base. La peau du menton, qui embrasse la base du bec, et l'espace de triangle formé par l'écartement des mandibules, est coupée carrément sur le haut de la gorge, entièrement dégarnie de plumes, et forme une sorte de petite poche que l'oiseau peut gonfler, suivant les sensations qu'il éprouve; c'est ce que j'ai pu remarquer chez des sujets captifs. Cette petite nudité gutturale, qui est d'un cendré rougeâtre dans le vivant, devient jaunâtre et se plisse par la dessiccation chez les individus empaillés. Tels sont les caractères que m'ont présentés tous ceux de ces oiseaux que j'ai pu examiner, seulement la nudité du men-

ton est moins prononcée chez les jeunes, et paraît prendre plus d'extension à mesure que l'oiseau avance en âge.

Les différentes livrées du *Bécasseau platyrhynque* ayant été décrites par Temminck et les ornithologistes qui l'ont suivi, je me bornerai à donner seulement la description du plumage, avec lequel se présentent ceux que l'on prend au mois d'août dans les environs de Montpellier, et qui me paraît être celui du printemps, que ces oiseaux auraient encore à cette époque. Cette livrée, qui est la même pour tous les individus, n'offre d'autre variation que le plus ou moins de vivacité dans les teintes.

Une bande assez large, blanche ou d'un blanc jaunâtre, faiblement pointillée de brun, prend naissance de chaque côté du bec, passe au-dessus de l'œil, où elle se bifurque et forme une seconde bande plus étroite, qui vient se réunir et se fondre avec la première, vers le bas de la nuque.

Espace entre le bec et l'œil et région auriculaire noirâtres; sommet de la tête, haut du dos et croupion d'un noir plus ou moins profond; chaque plume liserée de roux, les scapulaires colorées de la même manière, ayant en outre un trait longitudinal blanc sur les barbes externes.

Les moyennes couvertures cendrées, bordées de blanchâtre; rémiges à baguettes blanches, avec les barbes externes et leur bout noirs; les internes d'un cendré brun; couvertures sus-caudales médianes noires, bordées de roux, les latérales blanches, avec quelques taches lancéolées brunes. Les deux rectrices du milieu de la queue noires, les suivantes grises, frangées de blanchâtre; face, côtés et derrière du cou, la poitrine et les flancs, d'un blanc lavé de

roussâtre avec de petites lignes longitudinales brunes ; gorge, milieu du ventre et sous-caudales blancs.

Bec noir, rougeâtre à sa base ; iris brun ; pieds d'un cendré verdâtre ; longueur du bout du bec à l'extrémité des rectrices médianes de la queue, environ 0^m,15.

La taille du *Bécasseau platyrhynque* est sujette à varier, et l'on trouve des individus qui n'ont que 0^m,13 ou 0^m,14. Le bec et les pattes varient aussi dans leurs dimensions, mais leur longueur est toujours en rapport avec la taille de l'individu.

Le *Tringa platyrhyncha*, placé d'abord parmi les Courlis sous le nom de *Numenius pygmaeus*, par Latham, Meyer et Sonnini, est devenu ensuite le type du genre *Limicola* de Keyserling et Blasius, dans lequel l'ont rangé Koch et Schlegel ; enfin Temminck et les ornithologistes modernes l'ont placé, à juste raison, dans le genre *Tringa* de Brisson, qui forme le type de la sous-famille des Tringinés du prince Bonaparte. En effet, malgré la forme particulière de son bec et le caractère nouveau que j'ai signalé, cet oiseau a trop de rapports avec les Bécasseaux pour qu'il soit raisonnable de l'en séparer ; car si l'on voulait tenir un compte rigoureux des moindres différences que peuvent présenter ces oiseaux, il faudrait, pour ainsi dire, créer un nouveau genre pour chaque espèce. A mon avis, un simple arrangement du genre *Tringa* en sections ou groupes me paraîtrait suffisant.

En attendant le travail que je compte faire sur la famille des *Tringinés* en général, je proposerai l'ordre suivant pour la classification de nos espèces de Bécasseaux d'Europe,

en me basant seulement sur la forme générale du bec et sa longueur ; c'est dans cet organe que résident les principales différences spécifiques qui distinguent les oiseaux de ce genre, les autres caractères étant de moindre valeur, vu leur similitude et leur peu de variation d'une espèce à l'autre :

A. *Bec plus long que la tête.*

a. Bec déprimé et légèrement fléchi vers la pointe, les deux branches du maxillaire inférieur arrondies en dessous, soudées sur leur premier tiers antérieur, contiguës jusqu'à leur tiers postérieur, séparées ensuite ; allant en s'écartant jusqu'à leur base.

Menton nu depuis le haut de la gorge.

Tringa platyrhyncha. Tem.

b. Bec arqué, ou légèrement courbé vers la pointe. Branches du maxillaire inférieur soudées vers leur pointe, arrondies en dessous, séparées ensuite jusqu'à leur base et formant un sillon profond.

Plumes du menton s'avancent plus ou moins sous le bec.

Tringa subarquata. Tem.
variabilis . . Meyer.
Schinzii . . Bp.
maritima . . Brunn.

B. *Bec droit, de la longueur de la tête.*

Tringa canutus . . . Lin.
pectoralis . . Bp.

C. *Bec droit, plus court que la tête.*

Tringa rufescens . . Vieil.
minuta Leisl.
Temminckii . Leisl.



1. *Tringa platyrhynchos*. 2. *Tr. subarquata*. 3. Nid et œufs de la *Cisticola schœnicola*. —

Selon ma manière de voir, j'aurais placé, à l'exemple de Linné, Gmelin, Cuvier et Schlegel, le Sanderling parmi les Bécasseaux, dont il a les principaux caractères, les mœurs et le genre de vie, n'en différant seulement que par le manque de pouce. Mais, ne voulant pas discuter les raisons qui ont pu motiver le maintien de cet oiseau dans un genre à part, j'ai dû me ranger à l'avis des ornithologistes, qui ont placé le genre *Calidris* dans la famille des *Tringinés*, immédiatement après le genre *Tringa*, où il est bien mieux à sa place que dans celle des *Charadriés*.

Enfin, près des Bécasseaux, vient naturellement se placer le genre *Machetes*, qui repose sur une espèce qui, tout en ayant la plupart des caractères des oiseaux du genre *Tringa*, en diffère cependant par la singularité de ses mœurs, par la longueur de ses jambes et la membrane qui unit le doigt externe à sa base avec le doigt médian, et par des variations extraordinaires dans la livrée du mâle.

EXPLICATION DES FIGURES.


- Pl. I. Fig. 1. 1 a. Bec du *Tringa platyrhyncha* vu de profil et en dessous.
 » » 2 a. Bec du *Tringa subarquata* vu de profil et en dessous



DISTRIBUTION VERTICALE
DES
SYLVIADÉES EN SUISSE

PAR
VICTOR FATIO

(Lu à la Société dans sa séance du 7 mars 1864)



Ce qui frappe d'emblée tout naturaliste qui s'occupe de la distribution géographique des êtres sur la surface du globe, c'est évidemment le rôle immense que lui paraissent jouer ensemble, soit les influences climatiques, soit les diverses configurations et natures du sol. Cependant il ne s'en tiendra pas à cette première donnée, et pour se rendre compte de certains faits de répartition qui semblent au premier coup d'œil difficiles à expliquer, il devra soigneusement étudier dans tous leurs détails les divers modes d'action de ces deux agents principaux. En effet, l'influence de la température ne se manifeste pas uniquement par l'action directe qu'elle exerce sur le corps de l'animal; c'est elle aussi qui détermine la végétation propre à chaque localité et fournit ainsi aux espèces une des conditions essentielles de leur

existence. D'un autre côté, la végétation ne dépend pas exclusivement de la température; il faut qu'elle rencontre un sol qui lui soit approprié et une configuration du terrain qui lui soit favorable. Les deux éléments se combinent et se modifient réciproquement. Et sans vouloir entrer ici dans l'examen des moyens par lesquels une semence est apportée dans une localité et des causes qui l'y font prospérer, je puis affirmer qu'il faut un concours heureux de circonstances pour déterminer la présence du végétal qui doit assurer l'existence de l'espèce, soit directement en lui servant de nourriture, soit indirectement en lui procurant les insectes ou autres animaux dont elle se nourrit.

La recherche de la nourriture, et même la gourmandise, sont, à n'en pas douter, de grands mobiles pour les animaux et surtout pour les oiseaux.

Je n'ignore pas que l'on connaît beaucoup de cas où certaines espèces ont pu se soumettre, même facilement, à de nouvelles conditions d'existence très-différentes: que, soit effet de modifications amenées par la durée des temps, soit transports et changements souvent accidentels, des oiseaux, par exemple, se sont petit à petit habitués aussi bien à de nouveaux aliments qu'à de nouveaux climats; mais, ces cas étant soumis à des conditions qui disparaissent plus ou moins devant la petitesse de notre champ d'étude, et les animaux qui en ont été affectés ayant tiré quelquefois de ces nouvelles influences extérieures de nouveaux caractères, je m'en tiendrai ici aux cas généraux, à notre état actuel de choses, et, laissant de côté les variétés et leurs causes, j'éviterai de me lancer dans des discussions qui m'entraîne-

raient trop loin de mon sujet. En un mot, tout doit concourir à un but unique, et de la plus haute importance pour les oiseaux, à la distribution à différentes époques, sur divers points et à différentes élévations, d'une nourriture, soit végétale soit animale, appropriée à l'espèce.

Enfin, à ces conditions indispensables viennent s'ajouter encore certaines exigences d'habitat que l'on pourrait appeler presque de convenance, et qui semblent dépendre souvent même des goûts de l'animal, quand ce n'est pas de ses besoins.

C'est ainsi que nous pourrons voir plus loin comment telle de ces exigences l'emporte quelquefois sur l'une des conditions premières; comment, par exemple, telle espèce attirée par ses appétits et ses goûts bravera volontiers tel climat trop extrême en apparence.

Connaissant les principales causes des grands passages qui s'effectuent annuellement dans la direction d'un pôle à l'autre, ne pourrons-nous pas nous expliquer tout aussi facilement et par les mêmes raisons, les migrations analogues qu'exécutent dans notre pays certains oiseaux auxquels les sommités de nos Alpes tiennent lieu de nord, tandis que nos vallées leur servent de midi? Ne verrons-nous pas, avec ce rapport de conditions, un rapport probable dans la distribution des espèces sur un plan horizontal très-étendu et un plan vertical plus restreint, et ne devons-nous pas chercher à reconnaître jusqu'à quel point cette comparaison intéressante peut être exacte jusque dans ses détails?

Mais nous n'avons à nous occuper que d'oiseaux, que de becs-fins même et à les étudier dans la Suisse seulement.

Les *Sylvia*, considérés comme un genre et divisés en sections, ou, plus naturellement, répartis dans une grande famille, forment, sans contredit, l'un des groupes les mieux représentés en Suisse, mais, en même temps, l'un des moins bien connus.

Sachant que la généralité des becs-fins habite plutôt en Europe les zones méridionales et tempérées, nous ne nous étonnerons pas à la remarque que c'est parmi les espèces qui s'étendent le plus vers le nord que nous retrouvons soit nos deux sédentaires, soit aussi presque toutes celles qui s'élèvent le plus haut dans nos Alpes; mais nous ne nous expliquerons pas toujours aussi promptement, sans en appeler au sol même, pourquoi une espèce s'élève si haut dans une localité pour rester si bas dans une autre.

Voici, en passant, un exemple, pris hors des becs-fins, il est vrai, mais bien frappant cependant, de l'influence du sol et de la nourriture opposée à celle de l'élévation :

L'on ne rencontre pas un seul *moineau* (*Fringilla domestica*), cet hôte si connu de la demeure de l'homme, dans la vallée d'Urseren et ses villages, tandis que l'on en voit, par contre, bon nombre, environ 400 mètres plus haut, dans la Haute-Engadine. L'on ne s'expliquerait pas aisément cette anomalie apparente, si l'on ne remarquait que c'est seulement depuis que les Engadinois ont réussi à faire pousser un peu de blé dans leur belle vallée que le dit oiseau y est arrivé et s'y est établi, se refusant opiniâtement à honorer de sa présence les braves habitants d'Andermatt, chez lesquels certaines conditions dépendant de la position et du terrain ont empêché jusqu'ici la culture du froment.

Entrons maintenant dans l'étude même de ces oiseaux dans notre pays, et suivons-les à des hauteurs et dans des localités différentes. J'ai choisi comme points d'étude et comme degrés successifs quatre vallées bien connues. J'aurais dû, semble-t-il, choisir plutôt telle longue vallée où j'eusse pu, restant dans le même bassin et montant graduellement, voir diminuer petit à petit les espèces avec l'accroissement de l'élévation ; il eût été amusant de faire ainsi une promenade ornithologique en Valais, par exemple ; mais, outre que je n'aurais pas pu trouver une seule vallée qui présentât des conditions d'existence et des niveaux assez différents pour accuser des répartitions un peu tranchées, je n'aurais pas pu non plus, sans sortir de Suisse, trouver le bas de l'échelle unique qui pouvait me permettre de poursuivre la grande végétation jusqu'au-dessus même de 2000 mètres. Forcé, pour m'élever assez haut, de continuer mes recherches sur les flancs de la montagne, je n'aurais pas profité de l'heureuse influence des vallées sur la distribution verticale ; je n'aurais pas retrouvé à 2000 mètres telle espèce que j'avais vue s'arrêter ailleurs déjà entre 900 et 1200 mètres.

Il est assez intéressant de voir combien les vallées élevées facilitent l'extension en hauteur dans nos Alpes, la température, la végétation, la présence sûre des eaux, certaines conditions même amenées par l'homme, offrant à l'oiseau un séjour plus facile ; nous voyons, en effet, presque toujours, en arrivant dans un bassin, même supérieur, la population volatile augmenter tout à coup et comme par enchan-

tement¹. Je vais donc me borner à rechercher les espèces de becs-fins que possèdent quatre vallées différemment situées, sans négliger cependant de citer, çà et là, les cas où une espèce qui semble manquer dans l'une des vallées choisies se retrouve pourtant ailleurs, à un niveau analogue, dans quelque autre partie du pays qui semble mieux lui convenir.

Je prends comme point inférieur le bassin du Léman et la première partie du Valais, sur un niveau variant de 375 à 500 mètres au-dessus de la mer. Ensuite je compare les observations faites dans ces localités avec celles faites dans une vallée qui, un peu plus élevée et resserrée, est déjà, quoique basse encore, plus soumise à l'influence alpine ; c'est la vallée du Hasli, dans l'Oberland bernois, sur un niveau moyen entre 600 et 700 mètres. Après cela, remontant la Reuss, je viens étudier la petite vallée d'Ûrseren au pied du St-Gothard, à environ 1450 à 1500 mètres d'élévation. Enfin, je passe dans notre vallée supérieure, la Haute-Engadine, où j'arrive à une hauteur de 1800 à 2000 mètres.

Remarquons cependant encore que bien des considérations diverses devront nous occuper chemin faisant ; il ne nous suffira pas de reconnaître une espèce dans une loca-

¹ Quand l'on connaîtra mieux de quelle manière s'effectuent les passages des becs-fins, et la distribution très-exacte de ces oiseaux dans les différentes parties de notre pays, l'on pourra peut-être attribuer une importante influence dans leur répartition, non-seulement à la position des versants alpins, mais encore à la direction de l'ouverture des vallées.

lité pour pouvoir préjuger que cette dernière lui convient ; il nous faudra, bien au contraire, rechercher toujours, pour chaque espèce, si elle est sédentaire dans la vallée, si elle y niche, si, n'y étant ni sédentaire ni nicheuse, elle n'y est par conséquent plus que de passage, si enfin les individus qui la représentent sont rares ou abondants. Ce n'est que par ce moyen, et par la comparaison de tableaux successifs que nous arriverons à comprendre jusqu'à quel point certaines conditions peuvent s'accorder avec la constitution et les goûts d'un oiseau. Ce n'est qu'en voyant, avec l'élévation toujours croissante, la diminution graduelle soit des genres, soit surtout des espèces, et en comprenant l'ordre de ces disparitions successives, que nous verrons l'influence évidente de la végétation, et que nous comprendrons un rapport intime entre ces différents modes de décroissement avec la hauteur et les différentes répartitions des espèces suivant leurs habitats préférés.

Nous comprendrons, qu'après que le climat moyen nous a donné les espèces auxquelles notre pays pouvait convenir, c'est la végétation, modifiée par la température locale et les causes inhérentes au sol, qui seule a pu régler ensuite la distribution verticale de ces mêmes espèces.

Mais pour éviter maintenant des longueurs et des répétitions, j'emploierai ici, dans la construction de mes tableaux, quelques signes et chiffres auxquels je donnerai les significations particulières suivantes :

Un point indiquera la présence d'une espèce dans une localité ; un chiffre placé à côté, entre parenthèses, indiquera l'abondance plus ou moins grande des individus ; (1) signifiant

présence accidentelle, et (5) signifiant très-commun ; une *n* indiquera le fait de la nichée d'une espèce, et des chiffres encore indiqueront l'abondance comparée des individus nichant ; une *s* signifiera sédentaire, et le chiffre inscrit à côté le plus ou moins d'individus passant l'hiver. Enfin la lettre seule indiquerait un fait sans rien stipuler sur sa fréquence.

Je trouverai, je l'espère, dans cette méthode une plus prompte et plus nette exposition des faits.

Enfin, je me servirai, dans ce petit champ d'étude, d'une classification que j'expliquerai et motiverai ailleurs, mais qui, basée sur les parties importantes de l'oiseau, son genre de vie et son oologie, me semble plus naturelle que bien d'autres.

I

Le Léman.

Notre vallée, soit, pour le moment, notre niveau inférieur et notre midi, largement ouverte quoique entourée de montagnes de diverses natures, munie d'un beau lac, abondamment pourvue de rivières et de marais, couverte de riches campagnes et de bois de tout genre, tout cela avec un climat tempéré, présentant, en un mot, aux oiseaux des conditions d'existence aussi favorables que diverses, ne nous étonnons pas d'y rencontrer, quoique à des degrés d'abondance très-variables, tous les becs-fins de la Suisse entière. Nous y comptons, en effet, 24 sylviadés classés et répartis comme suit, dans trois groupes et cinq genres différents ¹.

¹ Je laisse à dessein de côté les *Roitelets* et les *Troglodytes* qui, m'entraînant dans de nouveaux groupes, me forceraient à franchir

Voici donc sur le tableau suivant les observations dont nous avons besoin : la colonne du centre énumère les espèces, à gauche sont les divisions naturelles de la famille, à droite sont les séries de signes qui doivent servir à nous indiquer comment nous devons considérer chacune de ces espèces, et jusqu'à quel point nous la possédons.

(*Suit le tableau* ¹.)

les limites que je me suis imposées dans ce petit travail ; je me bornerai à dire que ces oiseaux passent les hivers chez nous, et s'élèvent assez haut dans nos Alpes.

¹ Je ferai remarquer qu'un même nombre sur les lignes de présence et de nichee, ne veut pas signifier que tous les individus arrivés soient restés pour nicher ; mais bien, avec (3) par exemple, qu'arrivés en grande abondance, il ont, comparativement, niché en grand nombre aussi. — Les chiffres inscrits sur les tableaux sont le résultat d'observations faites pendant plusieurs années dans la vallée entière, et, comme moyennes, ils pourraient être parfois inexacts pour telle localité spéciale ou telle année particulière. — Si je répète continuellement le signe, soit le point ou la lettre, devant chaque chiffre, lors même que j'ai ici des têtes de colonnes, c'est que je considère ces signes et chiffres combinés comme composant ensemble des mots différents capables d'être employés sans têtes de colonnes.

BÈGS-FINS DU LÉMAN
sur un niveau moyen de 575 à 500 mètres d'élévation.

Famille.	Groupes.	Genres.	Espèces.	Présentes.	Nombres.	Sédentaires.
SYLVIADÉES.	Sylvains.	Sylvia p. dis.	<ul style="list-style-type: none"> Oryzopsis..... Monticola..... Atricapilla..... Cinerea..... Curruca..... Conspicillata.. 	<ul style="list-style-type: none"> .. (2) .. (4) n (3) n (4) .. (5) n (5) .. (3) .. (1) 	<ul style="list-style-type: none"> n (2) n (3) n (4) n (5) n (3) 	
		Phylloperoste.	<ul style="list-style-type: none"> Sibilatrix..... Nattereri..... Trochilus..... Rufa..... 	<ul style="list-style-type: none"> .. (4) .. (2) .. (5) .. (3) .. (3) 	<ul style="list-style-type: none"> n (3) n (2) n (4) n (3) 	s (3)
		Hypopols.	<ul style="list-style-type: none"> Polyglotta..... Icterna..... 	<ul style="list-style-type: none"> .. (3) .. (2) 	<ul style="list-style-type: none"> n (3) n (2) 	
	Arundinacéens.	Calamohérpe.	<ul style="list-style-type: none"> Turdoides..... Palustris..... Arundinacea... 	<ul style="list-style-type: none"> .. (2) .. (2) .. (1) 	<ul style="list-style-type: none"> n (1) n (1) n (4) 	
		C. d. dya.	<ul style="list-style-type: none"> Aganthis..... 	<ul style="list-style-type: none"> .. (4) 	<ul style="list-style-type: none"> n (3) 	
		Loc.	<ul style="list-style-type: none"> Phragmitis..... Nævia..... 	<ul style="list-style-type: none"> .. (3) .. (2) 	<ul style="list-style-type: none"> n (1) n (1) 	
			<ul style="list-style-type: none"> Luscinia..... Phlomis..... Rubecula..... Cyanocitta..... Phoenicurus... 	<ul style="list-style-type: none"> .. (4) .. (1) .. (4) .. (3) .. (5) 	<ul style="list-style-type: none"> n (3) n (1) n (4) n (3) n (4) 	s (3)
	Hamicoles.	Ruficilla.	<ul style="list-style-type: none"> Talys..... 	<ul style="list-style-type: none"> .. (3) 	<ul style="list-style-type: none"> n (2) 	

Nous avons donc 6 FAUVETTES, 4 POUILLOTS, 2 HYPPO-LAIS, 6 ROUSSEROLLES et 6 RUBIETTES; en tout 24 espèces sur lesquelles nous n'en avons que deux vraiment sédentaires, ou passant toute l'année dans notre vallée. Ce sont les *Phyllopeuste Trochilus* et *Ruticilla Rubecula* qui, ne craignant pas le climat de pays bien plus septentrionaux que le nôtre, ne nous abandonnent pas non plus à l'approche de l'hiver; on les rencontre çà et là dans la campagne, parcourant tout transis des buissons couverts de neige, à la recherche d'une pauvre nourriture qu'ils ne se procurent même qu'à grand'peine.

Toutes les espèces de notre catalogue se montrent régulièrement chez nous chaque année, à l'exception seulement des *Sylvia Conspicillata* et *Ruticilla Philomela*; la première, trop méridionale pour nous, n'a, en effet, été tuée à ma connaissance qu'une seule fois en Suisse, et cela il y a une trentaine d'années, aux environs de Genève; la seconde, plutôt orientale, fait de temps à autre des apparitions, tantôt dans le Valais et tantôt dans les Grisons ou le Tessin¹.

Sur 23 nicheuses que possède la Suisse entière, notre vallée seule en compte 21 plus ou moins régulières et abondantes; les deux qui nous manquent sont les *Ruticilla Philomela* et *Cyanecula* que M. de Salis dit nicher quelquefois dans le canton des Grisons à des niveaux assez semblables au nôtre, mais dans des conditions répondant mieux, à ce qu'il paraît, aux exigences de ces espèces.

L'abondance comparée de plusieurs espèces a changé de-

¹ Je crois que le Philomèle aura été bien souvent méconnu, ou confondu avec le Rossignol qui lui ressemble sous tant de rapports.

puis quelques années, et la quantité des nichées a varié pour diverses raisons : la démolition, par exemple, des fortifications de Genève, qui peut paraître une considération pour le moins secondaire au point de vue des oiseaux, a cependant beaucoup diminué dans nos environs le nombre des nichées, soit du *Calamoherpe Arundinacea*, soit du *Ruticilla Tithys*. L'on entendait autrefois partout dans les roseaux de nos fossés babiller les Effarvates ; c'était plaisir, au printemps, d'écouter ces aimables chanteurs : plus de fossés, plus d'eau, plus de roseaux, plus d'oiseaux et plus de nids. Le Tithys, qui maintenant niche peu chez nous et ne se rencontre presque nulle part entre le pied des montagnes et quelques vieilles cheminées de notre ville, habitait et nichait alors en grand nombre sur nos remparts ; la destruction de ces vieux murs l'a fait fuir, on a bouleversé ses pénates, il est retourné à la montagne. Ce gentil oiseau, toujours en deuil, préfère à tout la vétusté et la placidité ; hors des rochers il n'habite guère volontiers que les ruines, les masurettes et les chalets qui lui rappellent la vie solitaire des Alpes ; il n'aime pas les palais, la civilisation n'est pas son fort, et il déménage bien vite dès que la nature environnante ne peut plus s'harmoniser avec la douce mélancolie de son caractère.

Ce n'est pas, dans ce cas, la température qui a déterminé la fuite de nos oiseaux, mais bien la privation de conditions d'habitat indispensables pour les premiers, et plutôt de convenance pour les seconds. C'est non-seulement parce qu'elle y trouve une nourriture préférée, mais encore parce qu'elle y rencontre ce qui lui convient tout spécialement pour sa

nichée qu'une espèce habitera telle localité plus volontiers que telle autre.

La recherche des conditions favorables à la nichée est un grand but dans la vie de chaque oiseau ; et c'est bien naturellement que nous verrons la nidification devenir un important agent de la répartition des espèces, à certaines époques, sur divers points et à diverses hauteurs. J'en ferai même, pour ma part, une des principales causes, aussi bien des passages sur un plan horizontal que des migrations sur un plan vertical. S'il est vrai, en effet, que l'on doive considérer comme la patrie d'une espèce les localités où elle niche en plus grand nombre et avec le plus de succès, il est bien évident aussi, que, quels qu'aient été ses quartiers d'hiver, ou la direction de ses passages, c'est bien la recherche des conditions nécessaires à la réussite de la nichée qui sera pour chaque individu, pour ainsi dire, le véritable mobile de projection ; c'est cette nécessité qui, plus encore que la crainte d'un excès de température pour son corps à lui, le détermine à partir, c'est elle qui le soutient en route et l'empêche de s'arrêter longtemps dans des localités supportables déjà, et même favorables pour l'adulte ; c'est elle enfin qui le ramène chaque année dans les mêmes parages. Mais la nichée, un des buts du retour à la patrie, n'explique plus d'une manière aussi directe son abandon ou le départ autumnal ; les différents effets d'une température qui s'abaisse agissent sur l'oiseau, et il part de crainte de ne pouvoir résister, non pas tant à la température elle-même, qu'au manque de nourriture dont celle-ci vient le priver ; il fuit pour chercher ailleurs de nouvelles conditions favorables à sa conservation

personnelle, jusqu'au moment où il pourra revenir travailler à la conservation de son espèce.

Il semble presque loisible de supposer que si chaque espèce ne devait pas forcément rechercher, à de certains moments, des conditions différentes indispensables à sa reproduction, on pourrait voir s'établir à la fois dans un seul pays, ou un seul climat, les représentants de bien des régions éloignées ; nous aurions même, peut-être, sur une seule ligne isotherme un mélange confus d'espèces amenées ensemble par ces transports annuels, si, outre une température favorable, les oiseaux ne réclamaient aussi, du terrain un habitat et de la végétation une nourriture convenables.

Ne voyons-nous pas chaque année dans nos migrations intérieures beaucoup d'espèces changer complètement la place et le niveau de leur habitat, les unes montant, les autres descendant ; toutes à la recherche non-seulement d'un asile nouveau, mais encore d'une nourriture et d'une température nouvelles et plus convenables à leurs familles. Ne serons-nous pas, enfin, frappés de l'identité qui se manifeste dans les causes du mouvement suivant les deux directions, comme dans les raisons des migrations et des passages ; et ne comprendrons-nous pas, en même temps, l'intéressant parallèle qu'on peut en déduire entre les sommités de nos Alpes et les pôles, relativement à ces divers déplacements et à leurs buts.

Mais revenons à nos becs-fins, et remarquons, premièrement, que les uns ont un habitat horizontal plus étendu, c'est-à-dire supportent sur un même plan plus de climats différents, et que les autres ont un habitat plus restreint ; secondement, que, parmi ces premiers, les uns peuvent s'é-

tendre plus au nord et les autres plus au midi ; troisièmement, que notre pays, qui ne possède pas de milieu assez chaud pour représenter un midi bien avancé, est, par contre, tout à fait propre à nous représenter par des élévations successives des climats de plus en plus septentrionaux ; quatrième, que ce sera parmi les espèces à habitat le plus étendu que nous trouverons la plupart des nôtres, et naturellement aussi parmi celles dont l'extension est plus spécialement septentrionale, celles qui s'élèvent le plus haut ; cinquièmement, enfin, que s'il est de l'ordre naturel que les eaux gagnent le bas, que la végétation soit en dessus, et que le sol seul demeure en haut ; des groupes établis sur l'habitat devront naturellement être répartis suivant cette loi, et les genres et les espèces qu'ils contiennent distribués, ensuite, d'après leurs goûts divers et leurs diverses extensions planes correspondant à ces régions.

C'est parce que les HUMICOLES exigent peu de la végétation et qu'ils sont plus spécialement attachés au sol, parce qu'ils ont un habitat très-étendu et que beaucoup sont vraiment septentrionaux, que nous verrons quelques-unes de leurs espèces braver, en grand nombre, les unes la froidure des sommités de nos Alpes, les autres les frimas de nos hivers.

C'est parce que les SYLVAINS, habitant les différents degrés de la végétation, contiennent des genres plus ou moins répandus et des espèces plus ou moins frileuses. qu'ils présentent aussi des répartitions très-diverses. Les FAUVETTES, si abondantes dans le midi, s'élèvent, en général, peu et en petit nombre dans nos montagnes ; les quelques espèces

même, qui semblent apporter une exception à la règle générale, la confirment bien au contraire ; c'est parce qu'ils s'étendent tout particulièrement vers le nord, que les *Sylvia atricapilla* et *Cinerea* s'élèvent aussi assez haut dans notre pays.

Les **POULLOTS**, plus répandus, sont diversement répartis suivant qu'ils préfèrent les forêts, les bois ou les buissons ; beaucoup ne dépassent pas la limite des arbres variés¹ ; et c'est parce qu'il s'avance plus au nord que certains de ses congénères, que le *Ph. Trochilus*, non-seulement s'élève plus haut que quelques-uns d'entre eux, mais encore passe l'hiver chez nous.

Le genre **HYPPOLAIS**, plus spécial aux climats tempérés, appartient comme de droit à nos vallées ; et c'est parce que ses représentants aiment avant tout les bocages et les avenues, qu'ils ne peuvent s'établir ni partout ni bien haut.

C'est enfin parce que les eaux courantes seules peuvent résister aux froids de nos montagnes et du nord, que nous trouvons chez les **ARUNDINACÉENS** des répartitions variables dans l'altitude et la latitude, suivant que les espèces sont plutôt marécageuses ou riveraines ; tantôt nous verrons la *Calamodyta aquatica*, plus spéciale au midi, rester exclusivement dans nos vallées basses ; tantôt nous rencontrerons, çà et là, des *Calamoherpe*² au bord des rivières de quelques-unes de nos vallées élevées.

¹ Le *Phylloperoste Nattereri*, qui ne s'étend pas loin vers le nord, s'élève cependant très haut dans nos Alpes, attiré, semble-t-il, par l'abondante nourriture qu'il trouve dans nos forêts de conifères.

² Observons en passant que le *Calamoherpe Turdoïdes*, que nous ne trouvons un peu régulièrement près de nous qu'en Valais,

II

Le Hasli.

Passons maintenant dans notre seconde vallée, celle du Hasli, et voyons ce que de petites différences de conditions ont pu déjà amener de changements.

Nous voilà à l'extrémité du lac de Brienz et dans une riante vallée: encore des prairies abondamment arrosées par l'Aar, encore des forêts, des vergers, des villages, des jardins; mais les montagnes sont plus proches, et, quoique nous ne soyons, comme je l'ai dit, que très-peu plus haut, et retrouvions beaucoup des mêmes conditions qu'à Genève et en Valais, les chaînes élevées qui nous serrent de près font déjà sentir leur influence, pour ainsi dire alpestre; en même temps qu'elles offrent de nouveaux habitats, elles modifient, par l'abaissement de la température qu'elles occasionnent souvent, soit un peu le climat, soit un peu les conditions de nourriture.

Ici nous trouvons 19 espèces certaines auxquelles, comme nous le verrons plus loin, on pourrait peut-être en ajouter 3 autres.

Voici sur le tableau de la vallée les espèces présentes, leur rareté et leurs nichées.

est cependant assez abondant dans plusieurs autres parties de la Suisse.

BEGS-FINS DU HASL¹

sur un niveau moyen de 600 à 700 mètres d'élévation.

Famille.	Groupes.	Genres.	Espèces.	Présentes.	Absentes.	Sédentaires.
SYLVIADÉES.						
Sylvains . . .	Arundinacéens	Sylvia p. dts	Hortensis . . .	(3)	n (2)	
			Arcticophila . . .	(3)	n (3)	
			Garrulus	(4)	n (1)	
			Cyanocitta	(2)	n (1)	
		Phylloscopus	Sibilatrix	(3)	n (3)	
			Nattereri	(3)	n (3)	
			Trochilus	(3)	n (3)	
			Rata	(2)	n (2)	
		Hypodais	Polycglota . . .	(3)	n (2)	
		Catherpe	Turdoides	(2)	n (2)	
			Arundinacea . .	(4)	n (3)	
	Calamoborpe	C. dyla.	Aquila	(3)	n (2)	
			Phragmites . . .	(2)	n (1)	
		Loe.	Naevia	(1)	n (1)	
			Luscin	(1)	n (1)	
			Rubicilla	(4)	n (4)	
			Cyanocitta	(2)	n (4)	
			Phoenicurus . . .	(4)	n (4)	
			Tilhus	(5)	n (5)	
	Humicoles . . .	Rubicilla				s 2

¹ Je ne dois pas oublier de signaler ici que je suis redevable à M. Kaisermann de quelques observations particulières qu'il a bien voulu me communiquer.

Nous avons donc, sur 19, seize espèces nicheuses, et plus qu'une sédentaire ; mais cherchons dans le détail de notre tableau les quelques explications que peut nécessiter le laconisme des signes.

Les FAUVETTES ont perdu déjà deux de leurs représentants ; toutes ont diminué d'abondance et c'est toujours le *S. Cinerea*, le moins frileux et le plus aventurier, qui est aussi le plus commun.

Après le *S. Conspicillata*, c'est l'*Orphea* qui nous manque, et je m'étonne de ne pas le voir faire, comme le *Curruca*, de temps à autre des apparitions dans le Hasli, puisqu'il se montre souvent à son passage ailleurs dans des localités plus élevées ; au reste, il arrive bien souvent que deux vallées en apparence dans des situations semblables ne possèdent pas exactement la même faune, à cause des différentes conditions d'existence qu'elles présentent.

Chez les POUILLOTS, nous voyons que le *Trochilus* n'est plus sédentaire, et que le *Nattereri* qui était rare est arrivé au même degré d'abondance que lui ; il nous suffirait même de monter quelques pas dans les forêts qui encadrent la vallée pour trouver ce dernier partout le plus commun.

Encore des HYPPOLAIS ; ces oiseaux nichent tant qu'ils trouvent des bosquets ; le *Polyglotta* paraît seul, mais il est bien possible que l'*Icterina* s'y montre aussi parfois, car, outre que cette dernière espèce se trouve ailleurs dans des conditions analogues, il peut arriver aussi que les chasseurs de la localité l'aient toujours confondue avec la première.

Dans les ROUSSEROLLES, deux espèces ne sont plus que de passage, et l'*Arundinacea* est seule assez abondante. Il

se pourrait que le *C. Palustris* se montrât quelquefois dans les environs de Brienz où quelques endroits semblent devoir lui convenir. Je citerai, en passant, que cette intéressante espèce (le *C. Palustris*) habite et niche en abondance, environ 400 mètres plus haut, dans toutes les chenevières du val d'Erin en Valais¹. Autour d'Héremance, et surtout aux environs de Vex, l'on entend partout au printemps retentir ses chants joyeux et inimitables; c'est qu'il trouve là, avec un climat comparativement plus doux, des conditions meilleures, soit d'habitat soit de nourriture. En bas, dans la vallée du Rhône, il est remplacé partout par son congénère l'*Arundinacea* dont les chants, quoique très-variés aussi, sont loin d'atteindre à une perfection aussi complète.

Pour les RUBIETTES enfin, l'ordre des raretés a bien changé; plus de *Philomela*, le *Luscinia* est devenu très-rare, le *Cyanecula* n'est toujours que de passage; le *Phœnicurus* diminue pour faire place déjà au *Tithys* qui se retrouve dans son élément; on voit ce dernier perché sur chaque rocher, chaque vieux chalet en compte un ou deux nids; passionné pour la montagne, il habite aussi bien à ses pieds que sur ses épaulements supérieurs. Le *Rubecula* enfin, quoique un peu moins abondant, demeure encore et reste seul pendant l'hiver.

III

Urseren.

Montons encore davantage et, après avoir passé le trou d'Uri, entrons dans la vallée d'Urseren; sa pauvreté en arbres

¹ Je n'ai trouvé nulle part en Suisse le *Calamoherpe Palustris* aussi abondant que dans le val d'Erin.

nous frappe tout d'abord, car une seule petite forêt de sapins et quelques arbrisseaux s'élèvent encore à gauche sur le flanc de la montagne, et préservent en partie des avalanches le village d'Andermatt. Le climat sévère et la nature ainsi que la position peu favorable du sol ne permettent pas une culture bien riche; les prés seuls arrosés par la Reuss, et très-humides par place, présentent à l'œil une belle verdure et une herbe haute et bien fournie. Des saules et surtout des aulnes blancs bordent en quelques endroits la rivière et disputent aux pauvres arbres de la forêt le bonheur d'abriter une partie des becs-fins qui vont nous occuper¹.

C'est un fait assez heureux que la vallée d'Urseren soit justement sur une des lignes de passage que suivent beaucoup des oiseaux qui traversent notre pays; la liste des espèces qui ont été observées passant le St-Gothard, dans un sens ou dans l'autre, est réellement intéressante².

On s'étonne de voir dans la collection et sur les catalogues de M. Nager une richesse comparativement très-grande; mais il faut observer, cependant, que la plupart de ces oiseaux ne sont que de passage, et que c'est la position seule de cette vallée qui lui fait voir, à sa hauteur, tant d'espèces différentes.

Nous trouvons encore 18 espèces, mais quelques-unes ne sont plus que de passage exceptionnel, d'autres de passage presque direct, soit ne s'arrêtant que très-peu, et d'autres enfin nicheuses, ne sont représentées que par très-peu d'individus.

¹ Je saisis l'occasion de remercier M. Nager pour l'obligeance avec laquelle il m'a communiqué ses propres observations.

² Je me propose de présenter bientôt un parallèle des passages étudiés sur quelques cols élevés de notre pays.

BECS-FINS DE LA VALLÉE D'URSEREN
sur un niveau moyen de 1450 à 1500 mètres d'élévation.

Famille.	Groupes.	Genres.	Especies.	Présentes.	Nidifans	Sédentaires.								
SYLVIADÉES.	Sylvains . . .	Sylvia p. dits Phyllophneuste Hypopodis	Ophlea Hortensia Alcedinella Cinnocera Carruca Nattereri Trochilus Rufa Polyglotta Turdoides Arundinacea Phoenicurus Naevia Luscinia Ruhocula Cyanocitta Phoenicurus Tithys . . . . .	. (2) . (3) . (3) . (3) . (2) . (3) . (2) . (2) . (2) . (1) . (2) . (1) . (2) . (1) . (3) . (2) . (3) . (1)	n (1) n (2) n 2) n (1) n (1) n (3) n (2) n (1) n (1) ? n (1) ? n (3) n (2) n (2) n (4)								
							Arundinacens	Galamoherpe. } } C. dyla. } Loc.	Phoenicurus (1) . (2) . (1)	?			
												Humicoles . . .	Ruficilla (1) . (3) . (2) . (3) . (1)

Nous pouvons voir au premier coup d'œil sur ce tableau que les espèces même les plus abondantes pour la vallée sont peu communes, ce qui provient probablement autant du manque d'arbres que de l'abaissement de la température.

Sur 18 espèces, nous avons encore 12 nicheuses plus ou moins régulières et abondantes; mais nous n'en avons plus une seule de sédentaire, le *R. Rubecula* même préfère aller prendre un peu plus bas ses quartiers d'hiver.

Sur 5 FAUVETTES assez faiblement représentées, l'une n'est que de passage irrégulier, deux autres ne sont que nicheuses accidentelles, deux autres enfin, toujours les plus communes, comme les moins frileuses, l'*Atricapilla* et le *Cinerea*, font seules entendre chaque année leurs chants joyeux, toujours les bienvenus à ces hauteurs.

Plus que 3 POUILLOTS : le *Sibilatrix* ne passe-t-il pas avec les autres, ou bien a-t-il passé inaperçu jusqu'ici? Tous trois nichent plus ou moins régulièrement; mais c'est toujours le *Nattereri* qui a le dessus dans la montagne, et le *Rufa* le dessous.

Encore un HYPPOLAIS, le *Polyglotta* qui niche quelquefois sur les arbrisseaux dont nous avons parlé. Il est probable que l'*Icterina* passe aussi par là, mais peut-être a-t-il été méconnu¹, comme dans le Hasli.

Sur 4 ROUSSEROLLES, pas une nicheuse bien certaine ou bien régulière. J'ai vu chez M. Nager des œufs de l'*Arun-dinacea* qui avaient été pris dans les endroits humides de la vallée; cette espèce nicherait-elle régulièrement et volon-

¹ M. Nager cite l'*Icterina* dans l'Urseren, mais ce qu'il m'a envoyé jusqu'ici pour cette espèce, s'est toujours trouvé le *Polyglotta*.

tiers dans ces localités, ou bien, serait-elle, comme cela se présente parfois, de temps à autre arrêtée dans son passage par quelque obstacle intérieur ou extérieur? Le *C. Phragmitis*, uniquement attaché aux marais, ne s'arrête guère dans l'Urseren. Les *C. Turdoïdes* et *L. Nævia*, enfin, plus riverains que les autres, semblent moins étonnants à retrouver ici; je ne puis affirmer qu'ils y nichent, car je sais que M. Nager les a rarement rencontrés, mais j'ai pourtant tué le premier au bord de la Reuss près d'Andermatt, au commencement de juin 1861, et entendu chanter le second, avec beaucoup d'animation, dans des prés touffus, non loin de la rivière, vers la fin de mai 1862.

Notre vallée n'est plus d'un niveau assez bon pour présenter des conditions bien favorables aux ARUNDINACÉENS; les SYLVAINS qui préfèrent les arbres aux roseaux n'en trouvent déjà que peu: et il faut bien ne s'attacher guère qu'au sol, pour pouvoir se trouver confortablement dans des localités aussi maltraitées; c'est à cause de leur peu d'exigence que les HUMICOLES se montrent encore en bon nombre, et que sur 5 RUBIETTES nous avons aussi les nicheuses les plus abondantes; le *Luscinia* n'est, il est vrai, plus qu'accidentel, et le *Cyanecula* de passage seulement; mais le *Rubecula* et le *Phenicurus*, tout en diminuant, nichent encore régulièrement; le *Tithys* fait entendre partout ses harmonieuses petites redites.

Notre catalogue a passablement changé, et l'on commence déjà à voir, pour ainsi dire, se dessiner les caractères; beaucoup d'espèces s'arrêtent à peine après ou avant le passage du Gotthard, car il faut une assez robuste constitution pour

résister aux froids qui arrivent quelquefois tout à coup avec un jour de mauvais temps ; les années diffèrent beaucoup et avec elles l'occupation des volatiles dans la vallée ; nous n'y rencontrerions peut-être parfois presque pas un seul bec-fin, si nous n'étions, comme je l'ai dit déjà, en plein sur une ligne de passage.

IV

Haute-Engadine.

Arrivons enfin à notre niveau le plus élevé, dans la Haute-Engadine, près de ses beaux lacs que dominent les neiges et les glaciers.

Malgré la beauté de la végétation de cette vallée, comparée à celle de la précédente, la faune a bien diminué ; nous nous sentons évidemment dans des régions supérieures. De tout côté nous voyons de superbes forêts de mélèzes et d'aroles ; nous sommes au point culminant de la grande végétation en Suisse et en Europe.

Ici, plus que 8 espèces, 4 nicheuses et plus de sédentaires, en tout deux genres seulement.¹

¹ Je dois à M. J. Sarraz des remerciements pour les notes qu'il a bien voulu me communiquer au sujet de ses observations sur les oiseaux en Engadine.

BEGS-FINS DE LA HAUTE-ENGADINE
sur un niveau moyen de 1700 à 2000 mètres d'élévation.

Famille.	Groupes.	Genres.	Espèces.	Prés. nrs.	Nrbeses.	Scléntaires.
SYLVIADÉES.	Sylvains.	} Phyliopheuste.	} Subilatrix. } Natlereri. } Trochilus. (2) . (4) (3)	n (4)	
} Ruticilla.	} Hamicoles.					

Nous voici dans une vallée si élevée qu'elle correspond à une latitude nord très-avancée : la température moyenne est très-basse, et il ne reste presque plus en fait d'arbres que de nombreux conifères ; nous comprenons d'avance l'absence des FAUVETTES dans de pareilles localités ; mais je ne serais pas très-étonné cependant si l'on rencontrait une fois au moment du passage le *Syl. Atricapilla* ou le *Cinerea*.

Encore 3 POUILLOTS, le *Sibilatrix* n'est plus que de passage très-rare ; le *Trochilus* passe plus régulièrement, mais ne niche pas ; le *Nattereri* seul fait entendre partout dans les forêts ses petits *pi lui lui lui* ou *lui lui lui lui*, que le mâle répète sans cesse au printemps en agitant les ailes ; constamment en mouvement, et se rappelant de temps à autre par un *thui* bien accentué, le mâle et la femelle parcourent en tout sens, à la recherche des insectes, tous les arbres et toutes les branches. On s'étonne de ne pas retrouver dans le nord ce gentil petit pouillot qui vient habiter et nicher en grand nombre jusqu'aux limites des neiges éternelles ; décidément l'abondance de la nourriture et le mouvement continuel qu'il se donne lui tiennent lieu de manteau, et la gourmandise et l'amour de la forêt le font passer par-dessus des conditions que la frêle nature de ses congénères aurait pu faire craindre pour lui.

Plus de bosquets, plus d'HYPPOLAIS ; naturellement plus de marais, plus aussi de ROUSSEROLLES.

Enfin 5 RUBIETTES encore ; le *R. Luscinia* a été, à ma connaissance, vu deux ou trois fois seulement, au moment

du passage ; l'une des fois il fut trouvé mort, au printemps, sur la neige.

Le *Cyanecula* passe encore assez souvent, mais en bien petit nombre ; le *Rubecula* niche encore à ces hauteurs, le *Phonicurus* est rare, mais niche encore çà et là dans les villages seulement, et je suis persuadé que, sans les habitations de l'homme, il ne s'arrêterait plus dans la vallée. Le *Tithys*, le dernier, est commun et niche partout ; il s'élève encore bien plus haut sur les flancs de la montagne ; c'est bien lui qui tient le haut de l'échelle avec ses congénères.

Petit à petit les espèces, les genres et les groupes mêmes nous ont successivement abandonnés, avec les changements de conditions ; mais nous n'avons pas besoin d'aller bien loin pour retrouver beaucoup de ces oiseaux, traversons seulement en quelques instants le passage de la Bernina, mettons derrière nous la chaîne des Alpes et, descendant vers le midi contre Poschiavo et Brusio, recherchons nos différents niveaux et nos différentes conditions d'habitat. Chaque genre va retrouver successivement des représentants, et, par le moyen d'une seule course¹, nous nous trouverons, d'abord au milieu des *Sylvia Atricapilla* et *Cinerea*, puis des *Hortensis* et *Currua*, puis près des nichées de *Orpheus* ; bientôt nous écouterons les mélodies du *Rosignol* (*Luscinia*) : nous entendrons babiller les HYPPOLAIS

¹ Je n'ai pas choisi cette vallée pour point unique de mes recherches, parce que, outre qu'elle ne contient pas toutes nos espèces, elle a le désavantage, non-seulement d'avoir son niveau inférieur hors de Suisse, mais encore de se trouver du côté des Alpes opposé à celui où est la presque totalité de notre pays.

et siffler partout les **POUILLOTS** : plus bas enfin, nous retrouverons les **ROUSSEROLLES** dans les roseaux de la **Valtelline**.

Nous avons terminé ici cette étude comparative. Nous avons dressé l'échelle au bas de laquelle nous avons 24 espèces, et au sommet de laquelle le *Ruticilla Tithys* seul nous a laissé en arrière. Nous avons pu voir combien, plus nous montions, plus aussi une petite différence de niveau suffisait pour amener de grands vides dans notre faune. Nous avons justifié, sur ce point encore, le parallèle intéressant supposé entre les sommités des Alpes et le pôle. Nous avons appuyé par des faits, et changé en réalités, plusieurs de nos hypothèses premières ; et cependant nous n'avons qu'ébauché une étude générale qui deviendrait de plus en plus intéressante, à mesure qu'on pénétrerait davantage dans les détails. Quels sont en général, et surtout pour les familles qui renferment un plus grand nombre d'oiseaux sédentaires, les effets produits sur une même espèce ou un même type par la diversité des conditions de son existence ? — Quelle peut-être à cet égard l'influence de l'altitude, et est-elle conforme en tout à celle de la latitude ? — Ce sont-là des questions qui intéressent également la zoologie générale et l'ornithologie, et pour la solution desquelles notre pays offre des facilités toutes spéciales que nous devrions avoir à cœur d'utiliser.

LETTRES

DE

M. LÉON OLP-GALLIARD.

14 octobre 1864.

Je viens de terminer la description que je vous avais promise d'un oiseau que je crois être un métis de la *Perdix saxatilis* et de la *P. petrosa*. L'exemplaire qui fait le sujet de cette description est une femelle, et a vécu quelque temps à notre parc de la Tête-d'or. M. Gérard, alors directeur de la ménagerie de l'établissement, possédait une douzaine de ces oiseaux qui se ressemblaient parfaitement, et c'est précisément cette circonstance qui me fait douter un peu que j'aie affaire à un métis.

Quant à la provenance, M. Gérard m'a indiqué seulement Nice, sans me donner plus de détails.

Quoi qu'il en soit, en voici la description :

Longueur totale	0 ^m , 293.
Bec à partir du front	0 ^m , 018.
Bec jusqu'à la commissure	0 ^m , 022.
Aile repliée	0 ^m , 166.
Tarse	0 ^m , 038.
Queue	0 ^m , 092.

Taille un peu supérieure à celle d'une *perdix Gamba* femelle que j'ai sous les yeux.

Un des traits les plus caractéristiques de cet oiseau est son collier, qui rappelle celui des deux espèces précédemment citées.

Ainsi le collier noir de la *Bartavelle* se fond en arrière avec une ligne d'un roussâtre sale qui l'accompagne à partir des plumes auriculaires ; cette ligne roussâtre descend en se rétrécissant de plus en plus, et offre par des teintes plus claires, situées au centre des plumes, l'indication des gouttes blanchâtres que l'on remarque sur le collier de la *Gambra*. Vers le bas, les deux lignes noires se rejoignent et ne sont plus accompagnées par la ligne roussâtre qui a cessé d'exister. L'espace circonscrit par le collier noir est d'un blanc grisâtre et non pas bleuâtre comme chez la *Gambra*.

Le noir du front de la *Bartavelle* est indiqué par un cendré foncé qui se fond peu à peu avec une teinte noirâtre sur le front. Un trait sourcilier assez large, et d'un gris bleuâtre, descend de chaque côté de la nuque pour se perdre dans le cendré des parties latérales du cou, au milieu de quelques taches noirâtres.

Une bande d'un noirâtre plombé assez foncé occupe l'espace compris entre les deux traits sourciliers et recouvre le sommet de la tête. Le derrière du cou est roux, mais d'une teinte moins foncée et moins pure que chez la *Gambra*.

Un plastron tirant au cendré bleuâtre, comme chez la *Bartavelle*, occupe la poitrine et descend beaucoup plus bas sur le sternum que celui de l'espèce africaine.

Lignes des flancs noires, larges et longues et beaucoup moins largement terminées de roux que chez la *Gambra*.

Roux du ventre plus pâle, ainsi que celui des sous-cau-

dales. Rectrices à peu près semblables à celles des deux espèces. Parties supérieures du corps à teintes un peu cendrées rappelant celles de la *Bartavelle* ; sur les ailes on remarque des taches bleues comme chez la *P. petrosa*.

28 janvier 1865.

Il existe encore une paire de ces oiseaux (métis des *P. saxatilis* et *petrosa*) au parc de la Tête-d'or, où ils ont pondu, mais les œufs n'ont pas éclos. J'étais malheureusement absent de Lyon à cette époque ; sans cela, je me serais empressé de préparer ces œufs et de les décrire.

En considérant ces perdrix, je ne puis m'empêcher de penser à la *Rochassière* de Bouteille, et serais tenté de la faire déchoir du rang d'espèce pour ne plus voir en elle qu'un oiseau tenant à la fois de la *Perdix rubra* et de la *Saxatilis*. Car ces deux dernières espèces sont plus voisines l'une de l'autre que la *Gambra* ne l'est de la *Bartavelle*, qui ont produit ensemble. A plus forte raison devra-t-on être moins étonné de trouver des individus intermédiaires entre les perdrix *Rouges* et *Bartavelles* et les considérer comme métis de celles-ci.

Si l'on objecte que les *Rochassières* de Bouteille diffèrent peu les unes des autres, je ferai observer que tous les hybrides de *Bartavelles* et de *Gambra* du parc de Lyon sont dans le même cas.

Mais comment les a-t-on obtenus, c'est ce que je ne saurais dire. Tous les renseignements qui m'ont été fournis par M. Gérard, alors directeur de la volière, se bornent à ceux-ci, savoir qu'il les avait reçus de Nice.


UNE COLONIE D'ARDEA CINEREA

EN SUISSE

PAR

V. FATIO

(Lu à la Société dans sa séance du 3 octobre 1864)



Il se passe souvent des phénomènes qui, quoique fort intéressants, demeurent cependant longtemps ignorés des naturalistes. C'est quelquefois même par hasard qu'un amateur, en visitant une contrée, apprend tel fait que tous les gens de l'endroit connaissent si bien qu'ils n'y attachent plus aucune importance.

C'est de cette manière inattendue que, vers la fin de mai de cette année (1864), j'eus pour la première fois connaissance de l'existence d'une assez forte colonie de *Hérons cendrés*, établie déjà depuis plusieurs années près de Lucerne.

Je savais bien déjà que quelques paires vivaient çà et là, isolées dans notre pays ; je savais bien, aussi, que Schinz avait cité cette espèce comme nichant quelquefois dans des rochers près de la partie Uri du lac des Quatre Cantons ;

mais je ne soupçonnais pas que l'on pût trouver chez nous une de ces curieuses colonies que l'on rencontre d'ordinaire en Bohême ou en Hongrie sur les bords du Danube, et que nous a, par exemple, si bien dépeintes Baldamus dans la *Naumania*.¹

Mon premier désir fut naturellement, à cette nouvelle, d'aller rendre visite aux hérons ; et voici, en quelques mots, ce que mes observations, jointes à tout ce que j'ai pu entendre dans les environs, m'ont appris sur l'établissement de ces oiseaux dans ce canton².

Il y a à peu près douze années que les *Hérons cendrés* sont établis dans le bas de la chaîne du Pilate, entre Stanzstad et Hergiswyl, dans une partie très-escarpée de la montagne, appelée Lopberg³. C'est là qu'à 4 ou 500 pieds environ au dessus et au bord du lac de Lucerne, ils ont fixé leurs demeures sur des hêtres et des frênes qui poussent, tant bien que mal, dans les fentes des rochers d'une paroi presque verticale.

D'assez loin déjà, l'on peut distinguer les nids contre la montagne comme de grandes taches blanches à demi masquées par les feuilles des arbres ; on peut voir passer presque continuellement des individus isolés, arrivant de la pêche

¹ Die Reihercolonien, von E. Baldamus, *Naumania* I, 2, 78.

² Je remercie, en passant, M. Stauffer pour la complaisance avec laquelle il a bien voulu me communiquer tout ce qu'il savait lui-même sur ces hérons et leur établissement.

³ L'on m'a assuré que les hérons avaient été auparavant établis sur une autre partie de la rive, mais que, dérangés, ils s'étaient déplacés ; M. le pasteur O. Bourrit m'apprend que c'était au-dessus de la Chapelle de Tell.

ou s'y rendant ; mais tout ceci n'est rien, il faut encore gravir, au péril de ses jours, les degrés escarpés et prétendus même inaccessibles qui conduisent jusqu'aux arbres habités, pour se trouver au milieu de la colonie, et jouir, alors, d'un spectacle et d'un concert tout nouveaux.

A peine l'un des hérons s'est-il aperçu de l'approche du visiteur, que, d'un cri perçant, il a bientôt donné l'alarme ; les mères s'élancent dans les airs avec des cris tous plus discordants les uns que les autres, les femelles tendent leurs longs cous, ou se dressent sur leurs nids. Est-on enfin arrivé, non sans peine, au-dessous des habitations mêmes, l'on n'a plus, sous les pieds, qu'une couche épaisse de fientes accumulées, et, au-dessus de la tête, que branchages et nids entremêlés ; plus haut, dans les airs, une foule de grands oiseaux exécutent, en poussant les cris les plus affreux et en disposant leurs ailes souvent de la façon la plus étrange, des évolutions de tous genres.

Lâche-t-on un coup de fusil, ce n'est plus que mouvement et que bruit assourdissant ; chacun fuit, des jeunes même abandonnent pour la première fois le nid qui les a vus naître ; quelques femelles seules restent encore, comme consternées et clouées à la place sur leurs grandes pattes par une stupeur profonde.

Du ciel, où les hérons effrayés se croisent en tout sens avec des *Milans noirs* et *royaux* (*Milvius ater* et *regalis*) dérangés comme eux dans leurs retraites, vous voyez de temps à autre plonger sur vous comme une flèche quelque parent qui, plein d'une juste colère, semble vouloir vous transpercer avec son bec ; mais se borne cependant à se

poser au sommet d'un hêtre, ou, le plus souvent encore, à se sauver avec de nouveaux cris. De très-loin vous voyez et entendez accourir les absents qui, remplis d'inquiétude, viennent connaître la cause d'un pareil trouble dans la famille ; suspendu enfin vous-même au-dessus d'un précipice, vous vous sentez presque troublé par ce tapage infernal.

Si cependant, après s'être habitué petit à petit à cette bruyante réception, l'on peut jeter autour de soi des regards plus tranquilles, l'on pourra se rendre compte de la disposition des nids, dont le nombre peut être évalué, malgré les difficultés du terrain, à environ 100 à 150, inégalement répartis sur un espace d'environ 200 pas de long et 100 pas de large.

D'ordinaire placés sur les ramifications des plus fortes branches, ces nids faits de branchages et de racines, sont si négligemment construits, que l'on peut compter quelquefois par-dessous le nombre des œufs ou des petits.

L'on peut trouver, à la même époque, tantôt des œufs d'un gris bleu clair, au nombre de 3 à 5, tantôt deux ou trois petits couverts d'un duvet gris et ornés de grands poils sur la tête, tantôt encore des jeunes prêts à quitter le nid, tantôt enfin des nids vides, soit qu'ils aient été déjà abandonnés l'année même par les petits, soit qu'ils soient simplement de vieilles mesures hors de service.

Il ne semble pas qu'aucun ordre ait présidé à l'établissement des nids, car les uns sont isolés et assez écartés de droite ou de gauche, tandis que les autres se trouvent groupés quelquefois jusqu'à 4 ou 5 sur le même arbre. Les pre-

miers fondateurs de ce village ont bâti, sans doute, dans le seul but de se réunir ; et depuis lors, chaque année, leurs successeurs se sont contentés des restaurations les plus indispensables.

Après cette dangereuse ascension au repaire des hérons, et surtout après un retour plus périlleux encore, puisque, de quatre que nous partîmes, nous ne revînmes que trois¹ ; je m'informai aussi exactement que possible auprès de M. Stauer, qui seul avait fait déjà heureusement à différentes époques cet intéressant voyage, des autres circonstances constituant, aux environs de Lucerne, la vie de ces oiseaux durant l'année entière.

J'appris alors que les hérons arrivaient en général à la montagne en mars et en avril ; que les uns avaient déjà des œufs dans ce second mois, tandis que d'autres en avaient encore en août ; qu'il y avait donc, dans certains cas, ou des doubles nichées, ou des secondes pontes occasionnées par le dérangement des premières, ou, peut-être encore, des nichées tardives d'individus venus de loin, et reçus comme hôtes à la colonie du Lopberg.

On m'assura que chaque famille quittait l'une après l'autre la montagne, et qu'il ne restait plus un seul héron dans les rochers vers la fin de septembre ; que tous s'en allaient prendre, à quelques lieues de là, leurs quartiers d'hiver dans de grandes forêts voisines de la Reuss, pour pouvoir, à leur aise, pêcher la truite dans des trous communiquant avec la rivière, et où l'eau ne gèle que bien rarement.

¹ Cette localité a vu, dit-on, déjà périr plusieurs personnes qui, poussées par leur curiosité, avaient tenté aussi une visite aux hérons.

M. Stauffer a remarqué, comme bien d'autres, que ces oiseaux semblent avoir, pour ainsi dire, chacun ses habitudes, chacun, par exemple, son lieu de prédilection pour la pêche : il a vu en été, tous les jours et toujours aux mêmes heures, les mêmes individus se rendant par le même chemin au même endroit ; il s'est trouvé souvent, en automne comme en hiver, et d'ordinaire la nuit, côte à côte avec nos hérons qui attendaient patiemment le poisson, tandis qu'il affûtait la loutre ; plus vite impatienté que ces oiseaux, il troublait souvent au premier mouvement tous ces pêcheurs échelonnés dans les herbes du rivage.


L'opinion de l'observateur que je viens de citer est que ces hérons sont complètement et tous sédentaires ; mais, comme il ajoute que la grandeur de la colonie n'a pas augmenté sensiblement depuis plusieurs années, et que l'on détruit peu de ces oiseaux dans le canton, il me semble impossible de ne pas admettre qu'une partie d'entre eux émigrent probablement chaque année avec les individus voyageurs qui passent dans leur voisinage.

PARUS BOREALIS.

PAR

V. FATIO.

(Lu à la Société dans sa séance du 1^{er} août 1864.)



Longtemps méconnue cette mésange a fourni matière à tant d'opinions diverses qu'il ne me semble pas inutile d'en étudier encore une fois les caractères, et de chercher, sans idée préconçue, dans l'examen de ses différentes formes, si l'on doit enfin, ou séparer complètement les *Parus palustris* (Linné), *alpestris* (Bailly) et *borealis* (de Selys), ou ne distinguer spécifiquement que le premier et le dernier, pour ne plus faire du second qu'une forme particulière du *Borealis*.

La mésange Alpestre ou Boréale a été observée et reconnue distincte de la Nonnette (*palustris*), d'abord dans les Grisons, en Suisse, par Conrad de Balenstein qui décrivit, sous le nom de *Parus cinereus montanus*, la forme prétendue alpestre¹; puis, passablement plus tard, par de

¹ *Neue Alpina*, vol. 2, 1827.

Selys-Longchamp, qui la décrit de provenance du Nord, sous le nom de *Borealis*¹; puis encore par Bailly qui, l'ayant trouvée en Savoie, la nomma successivement *Lugubris*, *Alpestris* et *Borealis*, laissant croire toutefois à la possibilité de deux espèces distinctes². Rencontrée en Scandinavie, elle fut décrite par Wallengreen sous le nom de *Fruticeti*³; tuée à Salève près de Genève (en juin 1840), elle fut mise par M. G. Fatio, sous le nom d'*Alpestris*,⁴ dans une tribu des mésanges grises avec les *Parus sibiricus*, *lugubris*, *palustris*, *borealis* et *atricapillus*. Enfin, M. de Salis l'a décrite encore tout dernièrement, de provenance des Grisons, sous le nom de son premier descripteur, soit *Parus Baldensteinii*.⁵

J'ai étudié moi-même ces mésanges dans nos Alpes, et suis arrivé à la conviction intime que l'*Alpestris*, non-seulement n'est qu'une forme particulière du *Borealis*; mais encore possède assez de caractères propres pour que l'on puisse le distinguer spécifiquement du *Palustris*. Après avoir poursuivi ce *Parus* de la plaine jusqu'aux limites de la végétation, j'ai pu voir avec évidence, en m'élevant sur les flancs de la montagne, d'abord un saut brusque du *Palustris* à l'*Alpestris*, puis une transition douce et continue de ce dernier au *Borealis* parfait. Plus la Boréale habite des localités élevées dans nos Alpes, plus aussi sa taille et le coloris de son plumage se rapprochent de ceux de la Boréale

¹ *Archives* de l'Académie royale de Bruxelles, 1843.

² *Bulletin* de la Soc. d'H. nat. de Savoie, 1851 et 52.

³ *Naumania*, IV, 1854.

⁴ *Naumania*, VI, 1856.

⁵ *Mémoires* de la Soc. d'H. nat. des Grisons, 1861.

du Nord : et vice-versa, plus elle habite bas, plus elle perd, naturellement, des caractères que lui avaient donnés des climats plus rigoureux.

Nous pouvons voir ici ces résultats comparés sur des tableaux représentant les proportions et la coloration étudiées et suivies avec les différents degrés de l'élévation.

(Suit le tableau.)

PROPORTIONS COMPARÉES DES TROIS PARUS.

DIMENSIONS.	PARUS PALÆSTRIS en plumes et moulagres de 300 ^m à 1110 ^m	PARUS ALPESTRIS dans l'Oberland bernois de 1110 ^m à 1800 ^m	PARUS BOREALIS en Haute-Engadine de 1810 ^m à 2200 ^m
Longueur totale	De 0 ^m ,110 à 0 ^m ,118.	De 0 ^m ,12 à 0 ^m ,124 et 0 ^m ,13.	De 0 ^m ,126 à 0 ^m ,128 et 0 ^m ,13.
Longueur de l'aile depuis le poignet	0 ^m ,061 — 0 ^m ,063.	0 ^m ,065 — 0 ^m ,066	0 ^m ,065 — 0 ^m ,068
Longueur de la queue depuis l'anus	0 ^m ,652 — 0 ^m ,653.	0 ^m ,657 — 0 ^m ,658 — 0 ^m ,659	0 ^m ,656-0 ^m ,657-0 ^m ,658-0 ^m ,659-0 ^m ,660
Distance de l'extrémité de l'aile au bout de la queue	0 ^m ,024 — 0 ^m ,027.	0 ^m ,028 — 0 ^m ,029	0 ^m ,031 — 0 ^m ,033 — 0 ^m ,034
Longueur du bec depuis la commissure	0 ^m ,010 — 0 ^m ,011.	0 ^m ,0115	0 ^m ,12 (et même au printemps) 0 ^m ,014;
Longueur du bec depuis les plumes frontales	0 ^m ,0075 — 0 ^m ,008.	0 ^m ,009	0 ^m ,009 — 0 ^m ,010 et au pr. 0 ^m ,011.
Largeur du bec derrière les narines	0 ^m ,0045	0 ^m ,005	0 ^m ,005 — et au pr. 0 ^m ,006.
Hauteur du bec vers les narines	0 ^m ,004	0 ^m ,0045	0 ^m ,0045 — et au pr. 0 ^m ,005.
Longueur du tarse	0 ^m ,016 — 0 ^m ,0165	0 ^m ,017	0 ^m ,017 — 0 ^m ,018 — 0 ^m ,02.
Longueur du pouce avec son ongle	0 ^m ,0125 — 0 ^m ,0135	0 ^m ,014 — 0 ^m ,015	0 ^m ,015 — 0 ^m ,016.
La première rémige	la 9 ^{me} ou 9 ^{me}	environ la 8 ^{me}	environ la 8 ^{me} .
Les troisième et quatrième rémiges égales et les plus grandes	3 ^e et 4 ^e égales et les plus grandes.	5 ^e et 4 ^e égales et les plus grandes.	5 ^e et 4 ^e égales et les plus grandes.

Voici les proportions ; voyons maintenant dans deux tableaux successifs les modes de coloration comparés au printemps et en automne, soit les deux livrées des trois mêmes Parus.

(Suivent les tableaux.)

LIVRÉE OU MODE DE COLORATION DU PRINTEMPS
*chez les trois *Parus* mâles.*

<p style="text-align: center;">PARUS PALSTRIS. Pl. et mont.</p>	<p style="text-align: center;">P. ALPESTRIS. Oberland.</p>	<p style="text-align: center;">P. BOREALIS. Haute-Engadine.</p>
<p><i>Dessus de la tête ou calotte.</i> du bec jusque un peu plus bas que l'occiput, d'un noir profond lustré et à reflets bleus. <i>Pls</i> couvertes de plumes d'une nuance longueur, d'un gris brun, un peu olivâtre.</p> <p><i>Croupion</i> plus clair que le dos.</p> <p><i>Scapulaires</i> de la même couleur que le dos.</p> <p><i>Tectrices</i> d'un brun-olivâtre, et bordées par la couleur qui orne le dos.</p> <p><i>Rémiges externes</i> ou <i>primaires</i> d'un brun noirâtre et très-légerment lustrées de blanchâtre au côté externe.</p> <p><i>Rémiges secondaires</i> d'un brun noirâtre plus clair, et assez largement frangées de gris-verdâtre clair au côté externe.</p> <p><i>Pennes caudales</i> d'un brun noirâtre, les plus externes frangées de gris. les autres de gris verdâtre ou olivâtre.</p>	<p>Calotte descendant jusqu'entre les épaules, d'un noir-brun foncé et à reflets d'un brun rougâtre.</p> <p>Plumes dorsales un peu plus longues que chez le <i>Palustris</i> et d'un centre-brun clair.</p> <p>Sur le croupion quelques plumes d'un gris rosé ou bankin.</p> <p>Scapulaires noirâtres à leur centre, et comme le dos vers le bord de chaque plume.</p> <p>Tectrices d'un brun-noirâtre et bordées par la couleur du dos.</p> <p>Rémiges primaires d'un brun noirâtre et bordées de gris-blanc au côté externe.</p> <p>Rémiges secondaires d'un brun-noirâtre plus clair et largement frangées de gris-blanc au côté externe; les dernières légèrement roussâtres au côté interne ou dorsal.</p> <p>Pennes caudales noirâtres, les plus externes frangées de blanchâtre, les autres de gris bleuté.</p>	<p>Calotte, jusque dans le dos, d'un noir-brun un peu moins foncé que chez l'<i>Alpestris</i> et à reflets plutôt plus bruns encore.</p> <p>Plumes dorsales plus longues que chez le <i>Palustris</i> et d'un gris-cendré très-légerement blanchâtre.</p> <p>Croupion tantôt d'un blanchâtre-rosé, et tantôt gris clair.</p> <p>Scapulaires noirâtres à leur centre et comme le dos vers leur bord.</p> <p>Tectrices d'un brun-noirâtre ardoisé et bordées par le gris du dos.</p> <p>Rémiges primaires noirâtres et bordées d'un blanc bleuté au côté externe.</p> <p>Rémiges secondaires d'un noirâtre plus clair, largement frangées de blanchâtre au côté externe et un peu roussâtres du côté du dos.</p> <p>Pennes caudales noirâtres et largement frangées, l'externe de blanc et les autres d'un blanc bleuté.</p>

LIVRÉE OU MODE DE COLORATION DU PRINTEMPS

chez les trois Parus mâles.

PARUS PALÆSTRIS. Pl. et mont.	P. ALPESTRIS. Oberland.	P. BOREALIS. Haute-Engadine.
<p><i>Joues</i> blanches, s'étendant un peu sur les côtés du cou le long de la calotte, lavées vers leur moitié inférieure avec une légère teinte grise.</p> <p><i>Gorge</i> blancheâtre et montrant sous le bec une tache d'un noir profond : <i>cette tache est souvent un peu plus étendue chez les individus de la montagne.</i></p> <p><i>Poitrine</i> et milieu du ventre d'un blanc lavé un peu grisâtre : <i>sous-traites</i> et <i>flancs</i> lavés d'un gris un peu roussâtre.</p> <p><i>Dessous des penes et rémiges</i>, d'un gris tendre</p> <p><i>Plumes pyliformes</i> qui recouvrent les narines noires.</p> <p><i>Bec</i> noirâtre.</p> <p><i>Tarse, doigts et ongles</i> d'un gris bleuâtre ou plombés.</p> <p><i>Iris</i> brun foncé.</p>	<p><i>Joues</i> et côtés du cou d'un blanc pur accompagnant la calotte jusqu'au bout et la seulement. L'extrémité des dernières plumes très-légèrement lavée de roussâtre.</p> <p><i>Gorge</i>, depuis le bec jusque sur le haut, et un peu les côtés de la poitrine d'un noir de fumée ; plusieurs plumes sont, à partir du milieu de la gorge, légèrement bordées de blanc.</p> <p><i>Poitrine</i> blanche, ventre d'un blancâtre légèrement lavé de noir au centre, et de plus en plus délavé d'une faible teinte de brun vers l'avantage des flancs et de la queue.</p> <p><i>Dessous des penes et rémiges</i> d'un gris tendre.</p> <p><i>Plumes nasales</i> noirâtres.</p> <p><i>Bec</i> noirâtre.</p> <p><i>Tarse et doigts</i> d'un gris-brun légèrement violacé, ongles d'un gris brun.</p> <p><i>Iris</i> d'un brun foncé.</p>	<p><i>Joues</i> et côtés du cou d'un blanc parfaitement pur et accompagnant la calotte jusque dans le dos.</p> <p><i>Gorge</i> d'un brun noir de fumée et s'étendant un peu en forme de plastron jusque sur le haut et les côtés de la poitrine ; vers le bas les plumes sont bordées de blanc.</p> <p><i>Poitrine</i> et ventre blancs et un peu lavés d'un léger noirâtre vers les flancs.</p> <p><i>Dessous des penes et rémiges</i> d'un gris tendre.</p> <p><i>Plumes nasales</i> souvent rousses.</p> <p><i>Bec</i> noirâtre.</p> <p><i>Tarse et doigts</i> d'un gris-brun, légèrement violacé, ongles d'un gris-brun.</p> <p><i>Iris</i> d'un brun foncé.</p>

LIVRÉE OU MODE DE COLORATION DE L'AUTOMNE
chez les trois Paris mâles.

<p style="text-align: center;">PARIS PALESTRIS. Pl. et mont.</p>	<p style="text-align: center;">P. ALPESTRIS. Oberland.</p>	<p style="text-align: center;">P. BOREALIS. Haute-Engadine.</p>
<p><i>Calotte</i> assez semblable à celle du printemps, quoique peut-être un peu plus brillante en reflets. <i>Dos</i> légèrement plus rousâtre qu'au printemps. <i>Croquion</i> comme au printemps. <i>Scapulaires</i> comme le dos. <i>Tectrices</i> un peu plus foncées qu'au printemps. <i>Reiniges primaires</i> finement liserées de gris-jaunâtre. <i>Reiniges secondaires</i> largement frangées de gris olivâtre. <i>Pennes caudales</i> à peu près comme au printemps.</p>	<p><i>Calotte</i> d'un noir de suite un peu lustré avec des reflets violacés, soit un peu plus foncé qu'au printemps. <i>Dos</i> couvert de plumes longues et soyeuses d'une coloration plus rousâtre qu'au printemps. <i>Croquion</i> très-peu plus clair que le dos. <i>Scapulaires</i> noirâtres au centre et largement bordées d'un gris bronzé. <i>Tectrices</i> noirâtres bordées à leur côté externe de gris-rousâtre. <i>Reiniges primaires</i> noirâtres un peu plus largement frangées de blanchâtre qu'au printemps. <i>Reiniges secondaires</i> d'un noirâtre plus clair qu'au printemps et largement frangées à leur bord externe d'un blanc un peu rousâtre. <i>Pennes caudales</i> légèrement plus foncées et plus largement bordées qu'au printemps.</p>	<p><i>Calotte</i> d'un noir de suite un peu lustré avec des reflets d'un brun violet, en somme plus foncée qu'au printemps. <i>Dos</i> couvert de plumes très-longues et soyeuses d'un gris-cendré un peu rousâtre. <i>Croquion</i> très-peu plus clair que le dos. <i>Scapulaires</i> noirâtres au centre et largement frangées de gris cendré. <i>Tectrices</i> noirâtres bordées par la couleur du dos. <i>Reiniges primaires</i> d'un noirâtre un peu cendré et bien bordées de blanchâtre; les secondaires très-largement frangées de blanchâtre. <i>Pennes caudales</i> un peu plus largement frangées qu'au printemps.</p>

LIVRÉE OU MODE DE COLORATION DE L'AUTOMNE

chez les trois *Parus mâles*.

<p>PARUS PALUSTRIS. Pl. et moult.</p>	<p>P. ALPESTRIS Oberland.</p>	<p>P. BOREALIS. Haute-Engadine.</p>
<p>Joues blanches sous l'œil, mais lavées plus bas d'un gris légèrement roussâtre.</p> <p>Tache noire de la <i>gorge</i> souvent plus petite qu'au printemps.</p> <p>Poitrine et milieu du <i>ventre</i> d'un blanchâtre légèrement roussâtre : les <i>sous-caudales</i> et les <i>flancs</i> lavés de roussâtre.</p> <p>Dessous des <i>plumes</i> et <i>rémyges</i> comme au printemps.</p> <p><i>Plumes patiformes</i> qui couvrent les narines noires.</p> <p>Rec noirâtre.</p> <p><i>Patte</i> à peu près comme au printemps.</p> <p>Iris brun foncé.</p>	<p>Joues blanches et longues, lavées vers leur tiers inférieur d'une jolie teinte d'un nankin rosé qui vient s'étendre sur les épaules.</p> <p>Noir de la gorge un peu moins étendu qu'au printemps et plus profond : quelques plumes bordées de blanc.</p> <p>Poitrine blanche, milieu du ventre d'un très-léger rosé, les flancs et sous-caudales d'une jolie teinte lie de vin plus foncée qu'au printemps.</p> <p>Dessous des <i>plumes</i> et <i>rémyges</i> comme au printemps.</p> <p><i>Plumes nasales</i> noirâtres.</p> <p>Rec noirâtre.</p> <p>Tarse et doigts très-légerement plus foncés qu'au printemps.</p> <p>Iris d'un brun foncé.</p>	<p>Joues et côté du cou blancs et légèrement lavés de nankin à leur bord et près des épaules.</p> <p>Noir de la gorge un peu moins étendu qu'au printemps plus profond et strié çà et là de blanc.</p> <p>Poitrine et <i>ventre</i> être moitié du milieu du ventre blanches, les sous-caudales et les flancs lavés d'une légère teinte lie de vin.</p> <p>Dessous des <i>plumes</i> et <i>rémyges</i> comme au printemps.</p> <p><i>Plumes nasales</i> noirâtres.</p> <p>Rec noirâtre.</p> <p>Tarse et doigts très-légerement plus foncés qu'au printemps.</p> <p>Iris brun foncé.</p>

Quittons maintenant la plaine et, nous élevant dans la montagne, comparons les *Nonnettes* (*P. palustris*) que nous pouvons rencontrer jusqu'à des 1100 et 1200 mètres: toutes présentent exactement les mêmes proportions et la même coloration; un peu plus d'extension dans la tache noire de la gorge distingue uniquement les individus du haut de ceux du bas.

Mais abandonnons, les vergers d'abord, puis les bois variés, et entrons dans les forêts de conifères; nous avons à peine monté quelques pieds que déjà une grande transformation s'est opérée. Nous avons vu le peu de dissemblance qu'une différence de niveau de 800 à 900 mètres a pu amener entre le *Palustris* de la plaine et celui de la montagne, et quelques pas seulement ont suffi maintenant pour changer complètement le facies d'oiseaux qui vivent pourtant, sur ce point, côte à côte. Nos mésanges mesurent tout à coup des proportions passablement plus grandes; leur queue s'est soudain allongée, leur bec et leurs pattes ont pris plus de force et d'extension; leurs plumes, et particulièrement les dorsales, ont pris des dimensions plus fortes. Au lieu d'une petite calotte brillante et d'un noir bleu, nous avons tout à coup une calotte d'un noir brun qui s'étend jusque sur le dos; au lieu d'une simple tache à la gorge, nous avons une gorge entièrement noire; nous avons des joues très-prolongées et des penes et des rémiges franchement bordées de clair; nous n'avons plus la même couleur des pattes, en un mot, nous observons des changements un peu partout.

Montons de là plus haut encore, et remarquons que, plus

nous nous élevons, plus les proportions sont régulièrement fortes et plus la coloration s'éclaircit : ce n'est plus qu'une augmentation graduelle dans l'importance des caractères qui ont servi déjà à faire distinguer d'emblée l'*Alpestris* du *Palustris* ; nous arriverons enfin en montant toujours à des mésanges qu'il sera impossible de ne pas identifier au premier coup d'œil avec la Boréale du Nord. Le *Parus borealis* (de Selys) d'Islande, ne présente aucune différence dans ses proportions avec la moyenne des Boréales d'Engadine ; les caractères tirés de sa coloration sont les seuls que l'influence de cette latitude nord avancée ait pu exagérer encore ; sa coloration générale, ainsi que les bordures de ses pennes et rémiges sont plus tranchées et plus claires. Le *Parus atricapillus* (Lath.), qui ne semble être que la Boréale de l'Amérique septentrionale, accuse encore exactement les mêmes caractères que notre Alpestre ; il les montre seulement dans leur intensité, pour ainsi dire, extrême.

Si c'est l'analogie des climats qui fait les rapports qui existent entre la Boréale du Nord et celle de nos Alpes, l'on ne pourra plus supposer que le *Palustris* ne soit qu'une forme du *Borealis* qui, soumise à d'autres conditions, aurait aussi d'autres caractères ; car pourquoi n'aurions-nous pas alors des transitions douces de l'une à l'autre avec une augmentation continue dans l'altitude et la latitude.

Comparons encore les différences notables et parallèles qui distinguent d'emblée les deux livrées des *Parus alpestris* et *borealis*, un peu de dissemblance que montre le *Palustris* dans ces deux états ; et nous attacherons bientôt une grande importance à ce simple fait, non-seulement pour

rapprocher et identifier ces deux premières mésanges, mais encore pour en séparer spécifiquement la dernière. L'*Alpestre*, dont l'habitat touche à celui de la *Nonnette*, ne se retirera pas avec elle, en automne, dans la plaine pour y passer l'hiver ; constituée comme la *Boréale* pour résister aux frimas, elle restera, comme elle, dans la montagne ; mais, comme elle aussi, elle prendra à sa mue d'automne des plumes très-longues, soyeuses et différemment colorées qui, outre qu'elles la protégeront contre le froid, lui serviront aussi à se distinguer toujours de la *Nonnette*.

Le *Parus borealis femelle* ressemble beaucoup au mâle en automne, mais s'en différencie un peu au printemps par une calotte légèrement plus brune, par des teintes supérieures plutôt plus claires, par sa gorge noire plus striée de blanc, et enfin, par des joues d'un blanc moins pur.

Les *jeunes*, peu après la sortie du nid, ont des teintes générales supérieures et inférieures plus sombres et mâchurées que les adultes ; le noir de leur tête et de leur gorge est moins étendu et moins foncé.

Quant aux *œufs* enfin, quoique j'aie pu comparer entre eux des exemplaires soit de notre *Palustris*, soit de nos *Alpestris* et *Borealis*, soit aussi du *Borealis* du Nord ; n'ayant pu travailler encore sur un assez grand nombre de sujets, je préfère attendre d'en avoir collecté davantage pour oser tirer un caractère de ce côté-là ; je me bornerai à signaler ici que j'ai d'ordinaire trouvé aux œufs de l'*Alpestris* et du *Borealis* un petit axe plus fort comparativement au grand que chez le *Palustris*, soit des formes plus arrondies.

L'*Alpestre*, soit la *Boréale*, habite en Suisse les forêts de

sapins, de pins et de mélèzes ; elle voyage par familles, et se laisse facilement reconnaître à son cri d'appel qui est exactement le même à 1100 et à 2200 mètres ; elle répète, en effet, partout, une ou deux fois de suite, et d'un ton vigoureux, ou bien *tzi kraee*, ou bien simplement *kraee kraee*, faisant toujours *ae* très-grave et long. J'ai entendu aussi, au printemps, en Engadine, à 2200 mètres, le mâle de la Boréale produire, outre quelques petits sifflements, le léger gazouillement que Bailly attribue à l'Alpêtre.

L'époque de la nichée varie passablement suivant les hauteurs et les années ; ainsi en 1863, la *Boréale*, sous la forme d'Alpêtre, nourrissait ses petits au nid dans l'Oberland bernois, à 1100 mètres, au commencement de juin ; la même année la *Boréale* nourrissait également ses petits au nid, dans les forêts de la Haute-Engadine à 2100 mètres, à la fin du même mois. En 1864, la *Boréale* fabriquait seulement son nid en Engadine dans le commencement de juin ; c'est à ce moment que je l'ai vue élargissant avec son bec, dans un mélèze, un trou qui semblait d'un travail tout récent ; elle mettait à cette tâche une ardeur étonnante, sortant continuellement et jetant aussitôt au bas de l'arbre une quantité de débris. Cette mésange creuse-t-elle quelquefois elle-même le trou où doit reposer son nid, quand par hasard elle n'en trouve pas un tout fait¹ ? — ou bien se borne-t-elle à arranger à sa façon celui qu'elle a trouvé ? — Je ne puis pas encore répondre

¹ J'évite à dessein de parler des cas où quelques mésanges ont été trouvées nichant en terre dans des trous de souris, parce que je les considère comme des faits exceptionnels, du moins dans notre pays.

avec certitude à ces questions ; mais je puis pourtant faire remarquer que beaucoup des individus que je tuai à l'époque de la nidification étaient complètement dénudés, soit privés de plumes, sur le front ; peut-être cela provenait-il d'un arrachement pendant le travail de la perforation opéré avec un instrument comparativement trop court. Je ferai observer ensuite que j'ai trouvé, et surtout en Engadine¹, beaucoup d'exemplaires munis au printemps d'un bec passablement plus fort que celui des individus capturés en automne ; y aurait-il crue et usure de cet organe dans le but du creusement ? -- cela semble bien anormal ; mais peut-être pourrais-je cependant l'appuyer plus tard par des observations analogues faites sur d'autres oiseaux ; le fait est pourtant que j'ai trouvé au printemps plusieurs sujets munis de becs comparables à celui du *Parus bicolor*.

Les petits une fois nés, notre mésange perd encore, comme bien d'autres espèces, les plumes de sa gorge en nourrissant ; il est par conséquent assez difficile de se la procurer dans une livrée de noces en bon état après le mois de mai.

J'ai tué une fois en Engadine, vers le milieu de juin, une mésange boréale chez laquelle toutes les faces inférieures

¹ Si la Boréale se creuse elle-même un trou pour son nid quand elle n'en rencontre pas de tout fait, l'on comprendra facilement qu'elle doit se trouver plus souvent dans cette nécessité dans l'Engadine que dans l'Oberland bernois ; puisque, au lieu des sapins tendres, et habités par une foule d'oiseaux perforateurs, de cette dernière localité, elle ne trouve plus dans la première que des mélèzes et des aroles, passablement plus durs, que bien peu de pics perforent pour elle.



étaient complètement délavées d'une belle teinte d'un rose foncé ; cette couleur qui diminua très-peu au lavage était évidemment végétale et provenait bien probablement, ou de la branche sur laquelle l'oiseau avait couché, ou du trou dans lequel il s'était réfugié.

Je ne veux pas m'allonger davantage sur cette espèce, Bailly en a assez bien décrit les mœurs et le genre de vie ; et j'estime que j'aurai suffisamment atteint mon but si j'ai réussi dans ces quelques lignes, non-seulement à dissiper quelques doutes que j'avais entendu exprimer ; mais encore à rayer comme espèce l'Alpestris de tous nos catalogues.

Je joins à ce petit mémoire, sous le N° II, une planche dans laquelle je cherche bien plus à représenter l'espèce unique sous différents aspects, qu'à opposer les deux formes, m'en rapportant à mes tableaux pour faire sentir les différences et les rapprochements.

Les individus sont représentés aux deux tiers de leur grandeur naturelle.

EXPLICATION DE LA PLANCHE II.

N° 1, *Parus borealis* ♂ de la Haute-Engadine, en livrée de printemps, vu par-dessus.

N° 2, *Parus borealis* (P. Alpestris) de l'Oberland bernois ♂, en livrée de printemps et vu par-dessous.


° N° 3, Tête vue de profil du *Parus borealis* ♂, en automne.

L'OOMÈTRE

PAR

V. FATIO

(Exposé à la Société dans ses séances du 5 septembre et
5 décembre 1864.)



Il n'y a réellement que bien peu d'années que l'on s'occupe de collecter avec soin les œufs des oiseaux, et il y a bien moins d'années encore que la science a reçu dans ses rangs, sous le nom d'Oologie, l'étude de ces coquilles si intéressantes à tant de points de vue. La simple curiosité première a fait place à l'intérêt, et ce qui n'avait été regardé que comme joli, mais sans importance, a été trouvé et démontré intéressant et utile.

Un grand nombre d'auteurs ont écrit sur les œufs; les uns, d'abord, les ont cités sans attacher aucune importance à leurs caractères, ou sans même les distinguer; d'autres, ensuite, tout en leur reconnaissant certaines apparences caractéristiques, ne cherchèrent pas à en tirer profit; d'autres enfin, et tout dernièrement seulement, s'appliquèrent à étudier ce produit ovarien au point de vue de son avantage

dans la classification des oiseaux. Beaucoup d'ouvrages parurent dans plusieurs pays et la question fut traitée de diverses manières, suivant les différentes opinions : en Angleterre, Levin, Graves, Hewitson, Berge, etc. ; en Allemagne, Naumann, Thienemann, Bædecker, etc. ; en Suisse, Schinz ; en France, enfin, Guétard, Lapière, Moquin-Tandon, de Blainville, le baron de la Fresnaye, Hardi, Des Murs, etc., publièrent successivement leurs idées sur ce sujet.

Mais, ne voulant nullement faire un traité d'Oologie, et ne comptant aborder ici qu'un seul point de la question, je me passerai d'historique, m'en rapportant simplement au beau *Traité général d'Oologie ornithologique de O. des Murs* qui, paru en 1860, me semble résumer presque tout ce qui a été fait jusqu'à cette époque.

Il y a assez longtemps que je m'occupe de collectionner et d'étudier les œufs des oiseaux, et j'ai toujours été frappé par l'apparence de certaines affinités qui semblent devoir établir entre eux des divisions naturelles et bien distinctes.

Si la situation, la disposition, la confection même du nid, et le nombre des œufs, souvent en rapport avec les proportions de la coquille, présentent une fixité réelle dans un même groupe ; si l'analogie de la forme peut sembler le propre d'un ordre ; si la forme jointe à l'étude du grain de la coquille, de son épaisseur et de sa teinte générale, peut servir peut-être à établir des familles ; si la forme, encore, étudiée plus à fond, la teinte externe et interne de la coquille et son mode particulier de coloration peuvent faire distinguer des genres ; si tous ces caractères, enfin, unis à l'ornementation spéciale, peuvent servir à la détermination de l'espèce ;

quel prix ne devra-t-on pas attacher à l'étude approfondie de tous ces points d'une utilité si incontestable. Mais, il faut encore distinguer l'ordre de ces caractères, ou le degré d'importance de chacun d'eux; et ce n'est que parce que nous avons remarqué que la *forme* et les *proportions* fournissent seules des caractères à employer dans toute la série de la classification, de l'ordre jusqu'à l'espèce, que nous laissons maintenant de côté, comme subalternes, les autres points de cette étude, pour nous attacher tout particulièrement à ces deux conditions premières.

Puisque ce n'est pas seulement pour classer ces différentes coquilles que nous étudions leurs formes, mais bien surtout pour pouvoir aider quelquefois à l'élection des places ornithologiques; il faudrait nous assurer encore, si cette forme de l'œuf est nécessairement dépendante de quelque caractère important de l'oiseau.

Chacun a senti la nécessité de cette recherche et c'est pour cela que plusieurs systèmes sont maintenant en présence.

En 1818 déjà, *Naumann* et *Bühlcr*, dans leur traité sur les œufs des oiseaux d'Allemagne, attribuaient l'établissement des proportions d'un œuf au degré de développement que le fœtus devait acquérir en lui, et la détermination de sa forme à la configuration de l'oiseau qui devait en sortir, à la grandeur de son tronc, à la grosseur de sa tête et à la longueur de ses jambes.

Après eux le docteur *Thienemann*, dans un ouvrage sur les oiseaux d'Europe et leurs œufs, émet aussi des idées justes et nouvelles; il nous dit que l'œuf sort la pointe la

première, que sa grosseur n'est pas toujours en raison directe de celle de l'oiseau, que sa forme est, par contre, dans un certain rapport avec celle de son corps. Le premier il étudia la forme dans le but d'une définition et chercha un point de départ dans la sphère pour désigner ensuite les apparences diverses par différents noms, suivant qu'elles s'écartaient plus ou moins de ce type premier ; il fit un grand progrès, mais ne donna cependant pas un moyen exact ni pour la mesure ni pour la représentation de ces différentes formes.

M. *Moquin-Tandon* ensuite, dans un mémoire sur l'Oologie et sur les œufs des animaux, et plus tard dans la *Revue zoologique*, semble attribuer les proportions et la forme de l'œuf à la structure de l'oviducte. Plus tard encore un Anglais, M. *Hewitson*, dans son *Oologie britannique*, énonce sur les œufs des idées en partie assez justes, quoique incomplètes, par exemple celle-ci : la grosseur et la couleur dépendent de l'âge de l'oiseau. Un second Anglais, M. *Berge*, semble se rapprocher assez de la vérité quand il nous dit que la grosseur et la forme de l'œuf se règlent sur la grosseur de l'oiseau, la nature de ses organes de génération et plus particulièrement sur la largeur et l'embouchure du canal des œufs. En France de nouveau, de *Blainville* et le baron de la *Fresnaye* cherchèrent avec raison à trouver le moyen de reconnaître la cause des différentes formes des œufs dans leur comparaison, le premier avec le sternum, et le second avec le squelette entier de l'oiseau. M. *Hardy* fit, tout dernièrement, dépendre la forme de l'œuf de la position habituelle de l'oiseau dans l'action ou dans le repos ;

une position verticale donnait, suivant lui, une forme ronde, et vice-versa, une position horizontale une forme allongée¹.

Des Murs enfin, au milieu de ce chaos d'opinions diverses, semble éluder la question plutôt que la résoudre, et juger ne pas devoir s'arrêter sur ce point important, une fois qu'il a trouvé des mots pour représenter, plus ou moins bien, quelques-unes des formes les plus frappantes des œufs. Il balance et s'appuie tantôt sur un système et tantôt sur un autre, tout en reconnaissant bien cependant l'importance de la forme, dont il fait aussi son premier caractère de classification oologique.

Mais, je n'ai pas non plus trouvé la solution de la question, et ce n'est donc pas à moi à critiquer en rien le bel ouvrage du savant oologiste français, pas plus que les travaux de tous les auteurs qui l'ont précédé ; chacune des théories a ses inconvénients ; mais nous ne soulèverons pas ici les diverses objections que l'on pourrait leur faire, puisque nous n'avons rien encore à leur substituer. Je ne vois, pour ma part, dans cet échafaudage d'opinions différentes que deux idées en présence, l'influence du *contenant*, ou du corps de l'oiseau, opposée à l'influence du *contenu*, ou du fœtus futur habitant la coquille. Pour moi, c'est évidemment le contenant qui fait la loi générale et le contenu qui y apporte des modifications ; mais je ne dirai pas, cependant, que ce soit plus spécialement l'oviducte, le sternum ou la position de cet oiseau contenant qui détermine la forme de l'œuf ; et,

¹ M. Hardy a obtenu des mêmes oiseaux des œufs arrondis et des œufs allongés, en maintenant ces animaux tantôt dans la position verticale, et tantôt dans la position horizontale.

quoique un moyen terme soit souvent un mauvais parti, je préfère cependant ici combiner des idées qui me semblent dépendre l'une de l'autre. MM. Thienemann, Moquin-Tandon, de Blainville, le baron de la Fresnaye et Hardy, ont tous plus ou moins raison ; car si la forme et les proportions de l'œuf dépendent du squelette de l'oiseau, le sternum, l'extension de l'oviducte qu'il limite et la position de l'oiseau même en dépendent évidemment aussi. Et cependant l'un de ces points doit avoir la prédominance ; lequel est-ce ? et comment le même individu peut-il faire des œufs de différentes formes ?

Ce n'est que l'anatomie des organes de la génération et des parties environnantes dans beaucoup d'espèces et familles opposées qui, jointe à une étude sérieuse des formes, pourra seule nous mettre sur le chemin du dévoilement de cet intéressant secret.

Tout ceci est si confus encore, qu'il est permis à chacun de commencer par où il veut, et de diriger ses recherches dans la direction qui lui convient.

L'œuf sort la pointe la première, il tourne dans l'oviducte où la coquille se dépose autour d'une masse semi-liquide ; quelle influence peut avoir ce mouvement dans différents vases donnés ? — les proportions et la position du petit axe, soit de la plus grande largeur, proviennent-elles de la position du parent, ou du plus ou moins d'extensibilité d'un conduit que limitent un sternum et un bassin variables ? — les proportions du grand axe proviennent-elles, à leur tour, de la masse de l'œuf et des dimensions du conduit, ou, en d'autres termes, est-ce une pression de l'un des axes sur

l'autre qui, diminuant les proportions dans un sens, les augmenterait dans l'autre ? — est-ce par le fait de la pesanteur que, suivant que le tube est horizontal ou vertical, soit que le petit ou le grand axe se trouve dans la verticale, l'œuf s'allonge ou se raccourcit dans un tube d'une élasticité variable qui résiste plus ou moins dans toutes les directions ; y a-t-il, en un mot, des rapports nécessaires entre ces deux dimensions ? Beaucoup d'œufs sont pyriformes ; est-ce peut-être, comme on l'a dit, en prévision de l'extension de telle partie du futur animal ?

L'exemple du *Serpentaire* (*Gypogera*) rapace qui fait exception dans son ordre aussi bien par la longueur de ses jambes que par la forme en poire très-accusée de son œuf, semble d'abord appuyer cette idée ; mais il faut cependant considérer aussi que ses longues jambes ont donné à son corps une position plus horizontale ; et remarquer encore qu'il existe beaucoup d'oiseaux qui, comme les *Alca* par exemple, font aussi des œufs pyriformes quoique ayant des jambes très-courtes. Comment a-t-on obtenu du même animal dans diverses positions des œufs de différentes formes, et comment est-il sorti de ces coquilles variées des petits en tout semblables ? — Est-ce donc dans un phénomène mécanique qu'il nous faut chercher encore l'explication de cet apointissement ? Est-ce la pesanteur rencontrant des résistances inégales ? est-ce le fait d'une structure particulière de l'oviducte ? — est-ce, enfin, une différente disposition des parties dures environnantes ? — L'anatomie encore seule pourra nous éclairer sur ces divers points ; le fait est, toutefois, que les œufs pyriformes sont d'ordinaire gros comparativement au corps de l'oiseau.

Voilà autant de questions qui ont vivement excité ma curiosité, et c'est dans le but de m'en faciliter la solution par une détermination prompte et simple des formes et de leurs rapports entre elles, que j'ai fait construire l'instrument que je baptise *Oomètre*, et dont l'explication est l'unique but de ces lignes¹.

Je me propose de chercher par l'Oomètre s'il n'y a pas des groupes de formes particulières de l'œuf correspondant à des coupes particulières ornithologiques ; si, par exemple, le rapport des deux axes entre eux, et surtout la position de l'un sur l'autre, ne varierait pas dans des limites déterminées pour chaque genre, famille ou ordre ; ce n'est que par des considérations de cette espèce que l'on pourra assurer à la forme l'importance qu'en réclame la classification. Mais l'Oomètre n'est encore pour de pareilles recherches qu'un instrument de tâtonnement, et c'est dans d'autres buts surtout que je crois pouvoir en recommander ici l'usage.

L'Oomètre a l'avantage de remplacer par une simple formule les mots employés jusqu'ici pour représenter la forme d'un œuf. Beaucoup d'auteurs ont donné pour chaque espèce les dimensions du petit et du grand axe ; mais ils n'ont pas pu trouver facilement et donner d'une manière exacte la position du premier sur le second, qui seule peut fournir une idée de la forme.

Après cela, l'Oomètre sera encore d'un grand secours pour

¹ Je remercie M. le Prof. Thury des savants conseils qu'il m'a donnés pour la combinaison de mon Oomètre que j'ai fait construire, à Genève, dans les ateliers de la *Société genevoise pour la construction d'instruments de physique*.

le dessinateur qui pourra trouver facilement et promptement la courbe parfaite de chaque œuf¹.

Je n'ignore pas qu'il y a passablement de variabilité dans une même forme, et qu'une espèce peut présenter beaucoup de variétés ; mais je crois qu'une étude sérieuse, faite sur un certain nombre d'exemplaires, pourra toujours déterminer la forme typique, quitte à établir ensuite, sinon la limite de variabilité, du moins la forme des exceptions.

L'Oomètre n'est, au fond, qu'un double compas avec des échelles et un triangle de rapports (voir Pl. III, fig. 1, 2, 3). C'est, d'abord, sur un large pied de bois *B*, une forte colonne *C* verticale, graduée d'un côté au demi-millimètre, et supportant une petite plaque horizontale *c* ; puis, c'est, en arrière, une tige en partie cintrée *A*, servant à maintenir l'œuf suivant sa longueur entre son extrémité recourbée *a* et la plaque *c* ; cette tige *A* munie d'un index *i* donne sur l'échelle de la colonne *C* le grand axe de l'œuf, soit Δ , son mouvement est très-doux et délicat, afin que l'on puisse serrer une vis d'arrêt au moment du premier contact. L'œuf étant placé, son gros bout, ou grand pôle Π en bas, nous faisons cheminer par une vis à crémaillère une nouvelle pièce *D* qui, marchant devant et le long de la colonne *C*, devra nous donner le vrai petit axe, soit α ; cette pièce porte deux tiges,

¹ Peut-être les conchyliologistes trouveront-ils aussi une utilité dans l'Oomètre qui leur permettra de prendre des mesures qu'ils n'avaient pu prendre auparavant ni facilement ni parfaitement, et leur donnera de suite, pour un bivalve par exemple, soit le point exact de ses plus grandes largeurs et hauteurs, soit les rapports de ces points avec différents diamètres.

formant un U , et munies à leur sommet des couteaux F et F' horizontaux et courant dans les glissoirs d et d' ; si l'on monte la pièce D et que l'on rapproche les couteaux de la périphérie de l'œuf, l'on trouvera, avec l'habitude, de suite le point le plus large, et le contact opéré on n'aura plus qu'à additionner les indications de F et F' lues de leurs zéros aux index fixes i''' et i'' , pour avoir le petit axe parfaitement exact. Les couteaux sont faits en tranche, au lieu d'être pointus, pour que l'on ait toujours le point de contact à l'endroit le plus large de l'œuf ; il y a en outre deux lectures à additionner, afin d'éviter les erreurs pouvant provenir d'un défaut de centrage de l'œuf.

Après cela, nous lisons encore sur l'échelle de la colonne C et à l'index i' de la pièce D la distance, en millimètres et fractions, qu'il y a du grand pôle π au point de rencontre ω des deux axes Λ et α . Enfin, l'on glisse derrière la colonne C un triangle E divisé, jusqu'à ce qu'il arrive au contact de la tige A mesurant le grand axe Λ qu'il divise alors en dix parties égales ; l'index i' de la pièce D indiquera de suite, sur le triangle et ses graduations, le rapport au dixième du grand axe Λ , de la distance du grand pôle π au point de rencontre des deux axes ω ; soit de combien de dixièmes, centièmes, etc., du grand axe le point de section se trouve éloigné du grand pôle.

Si l'on veut avoir la forme d'un œuf, il faut, évidemment, mesurer en premier lieu son grand axe Λ du grand pôle π au petit pôle π , puis chercher encore son petit axe α vertical sur Λ à l'endroit le plus large ; mais avec ces deux seules données, les deux axes supposés même invariables, nous

pouvons avoir une quantité de formes diverses, à cause, soit du déplacement possible de α sur Λ , soit des différences entre les axes supplémentaires pris à égales distances à partir de chaque pôle ou $\alpha'\Pi$ et $\alpha'\pi$. Il devient donc indispensable de déterminer le point exact ω où se rencontrent, au centre de l'œuf, les deux axes principaux, et si possible la distance $\Pi\omega$ ou dixièmes de Λ ; il faudra enfin prendre les mesures et rapports exacts des axes supplémentaires à des distances fixes et égales à partir des deux pôles : l'Oomètre donne à l'instant et avec une parfaite exactitude tous ces résultats auparavant très-difficiles à obtenir.

En jetant simplement un regard sur des œufs de différentes formes, avec les idées que je viens d'émettre ci-dessus, on est étonné de voir d'emblée toutes les formes dépendre de quelques-unes seulement ; je ne parle pas ici au point de vue ornithologique, pas plus qu'en but de la classification ; mais en vue seulement de la recherche des lois qui peuvent présider à l'établissement de la forme et à la composition de la formule qui doit représenter cette dernière.

En prenant comme point de départ la forme ronde ou sphérique, nous avons de suite deux séries dont les proportions varient sur deux plans différents.

La sphère que nous prenons théoriquement pour base, quoiqu'elle ne se montre jamais parfaite en nature, possède deux axes égaux se coupant par leur centre et des axes supplémentaires égaux aussi ; elle sera suffisamment représentée par ces termes : $\alpha = \Lambda$ (voir Pl. III, fig. 4). La première série dépendant de la forme ronde, comprend les œufs dits *ovales elliptiques* et *cylindriques* de Des Murs, soit, en

choisissant parmi des genres bien connus, les *Pigeons*, les *Grèbes* et les *Cormorans* par exemple (voir Pl. III, fig. 5). Chez tous les représentants de ces formes, les axes principaux se coupent par leur centre, ou très-près de leur centre, et les axes supplémentaires sont toujours égaux, ou presque égaux; les principales différences de caractères ne se trouvent que dans le rapport de α à Λ , et les proportions, comparées à α , des axes supplémentaires égaux entre eux; c'est cette dernière donnée qui quelquefois seule fera distinguer des œufs elliptiques et cylindriques semblables sur tous les autres points. La formule $\alpha \div x = \Lambda$; $\Pi\omega = 0,5 \Lambda$; $\alpha' \pi$ $\alpha' \Pi$ ¹ pourra représenter cette première série; mais n'oublions pas de dire encore qu'il faudra toujours, dans une formule en chiffres, signifier en dixièmes de Λ , à quelle distance de chaque pôle les axes supplémentaires ont été mesurés. La mesure des axes supplémentaires se fait sur le même principe que celle de α ; on commence par mettre l'index i' de la pièce *D* sur tel dixième ou fraction de dixième du triangle de rapport, puis on ramène les couteaux au contact et lit les dimensions.

Dans la seconde série où nous trouvons les œufs de formes, suivant Des Murs, *ovées* et *ovôconiques*, soit, par exemple, les *Perdrix* et les *Chevaliers*, nous voyons par le simple fait du déplacement de α sur Λ , un changement complet amenant aux formes dites en poire, plus ou moins allongées suivant que Λ est plus grand comparativement à α ,

¹ Je désigne les axes supplémentaires par la même lettre que le petit axe avec des primes, secondes, etc., plus la lettre indiquant le pôle du côté duquel ils sont pris.

et plus ou moins pointues suivant que $\alpha'\pi$ est plus petit en comparaison de $\alpha'\pi$ (voir Pl. III, fig. 6). Ainsi donc principales et importantes différences : jamais α n'égale Λ , $\pi\omega$ n'approche jamais de 0,5. Λ , et $\alpha'\pi$ est toujours très-différent de $\alpha'\pi$. Nous aurons pour formule théorique, avec le secours de trois inconnues à valeurs toujours assez fortes : $\alpha + x = \Lambda$; $\pi\omega + y = 0,5. \Lambda$; $\alpha\pi + z = \alpha'\pi$. Tout ceci est encore théorique, car ce n'est que l'expérience et l'étude qui pourront fixer les limites au delà desquelles chaque forme a changé ; le fait est cependant que voilà l'introduction de nouvelles mesures faciles pour représenter et distinguer les formes, au lieu des deux seules dimensions que l'on pouvait donner jusqu'ici et qui ne représentaient presque rien à l'esprit.

Une formule générale peut tirer son importance quelquefois simplement des limites de positions de α sur Λ ; d'autres fois il faudra introduire la comparaison de deux axes supplémentaires pour distinguer deux familles, ou deux genres par exemple ¹. La donnée des proportions comparées de α et Λ nous montrera d'abord avec quelles dimensions nous avons à faire ; puis de nouveaux rapports nous expliqueront parfaitement la forme de l'œuf. Plus on prendra d'axes supplémentaires, plus la description sera complète ; et une formule riche en termes, et bien donnée, pourra servir seule au dessin du contour parfait d'un œuf.

Il est évident qu'une formule se complique d'autant plus

¹ Ce n'est quelquefois que par de très-petites différences dans les dimensions de deux axes supplémentaires que l'on peut distinguer le gros bout d'un œuf de son petit bout.

qu'elle se rapporte à une plus petite subdivision de la classification ; mais qu'importe, quand l'on tient à donner de telle espèce, ou telle variété, une description bien exacte. La difficulté est, bien plutôt, dans la formation des formules générales, car il ne faut pas y être trop concis, afin d'éviter de donner une formule semblable à deux familles très-opposées peut-être sur quelques points ; il faut chercher un caractère particulier, et c'est cette recherche qui fait précisément l'intérêt de cette nouvelle étude. Voici, en passant, quelques exemples de courtes formules prises au hasard sur les premiers exemplaires venus de quelques espèces opposées ; les axes supplémentaires sont pris à deux dixièmes de Λ à partir de chaque pôle :

Strix passerina. $\Lambda=0^m,0345$; $\alpha=0^m,0269$; $\Pi\omega=0,47.\Lambda$;
 $\alpha\Pi=0^m,0217$; $\alpha\pi=0^m,0211$.

Podiceps minor. $\Lambda=0^m,0385$; $\alpha=0^m,0259$; $\Pi\omega=0,5.\Lambda$;
 $\alpha\Pi=0^m,0194$; $\alpha\pi=0^m,0191$.

Totanus Hyppoteucos. $\Lambda=0^m,0365$; $\alpha=0^m,02565$; $\Pi\omega=0,37.\Lambda$;
 $\alpha\Pi=0^m,0225$; $\alpha\pi=0^m,0152$.

Uria Troile. $\Lambda=0^m,086$; $\alpha=0^m,0522$; $\Pi\omega=0,36.\Lambda$;
 $\alpha\Pi=0^m,04675$; $\alpha\pi=0^m,03025$.

Si l'on ne craint pas des formules plus compliquées, l'on peut ajouter encore en millimètres, les lisant simplement sur l'échelle de la colonne C , les valeurs soit de $\Pi\omega$, soit des distances entre les axes supplémentaires et les pôles, afin de faciliter le report sur le papier.

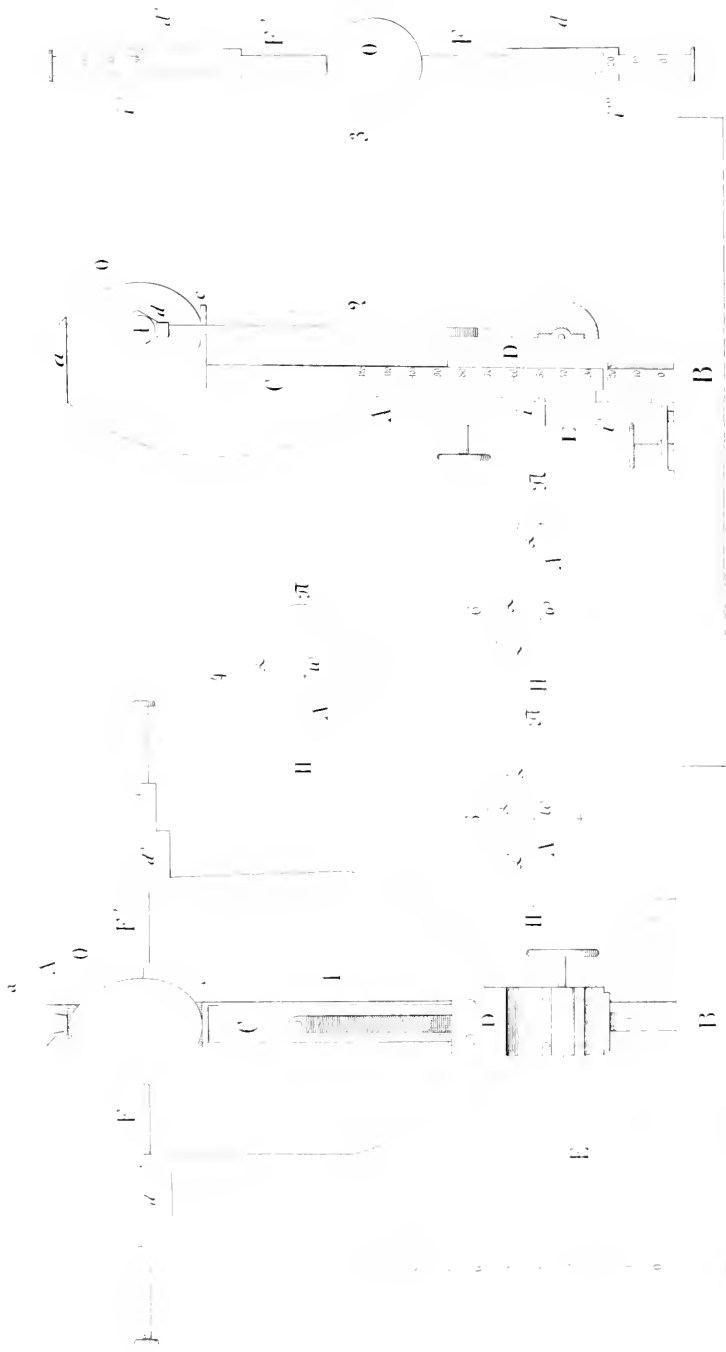
Nous avons pris nos exemples dans différents ordres, mais nous aurions pu les choisir parmi les *Passereaux* où l'on trouve presque toutes les formes des autres ordres plus ou

moins accentuées, quoique variant dans des limites moins étendues. Leurs œufs, arrondis, allongés ou apointis, permettent également, malgré leur délicatesse quelquefois extrême, l'appréciation exacte avec l'Oomètre de toutes ces différences de caractères, aussi bien que de plus grosses et plus solides coquilles; il faut seulement plus de soin dans l'opération¹. Toutes ces formes et proportions diffèrent non-seulement constamment de familles à familles et de genres à genres; mais encore souvent aussi dans une même espèce suivant l'âge de l'individu, la disposition de son nid, ou même la variabilité des positions qu'il prend dans son activité. Chez la grande moyenne des *Passereaux* ω tombe cependant d'ordinaire entre 0,4 et 0,5 de Λ .

Ainsi pour un *Fringilla caelebs* chez lequel $\Lambda = 0^m,0197$ et $\alpha = 0^m,01515$, $\pi\omega$ sera = 0,45. Λ ; et pour un *Parus caudatus* chez lequel $\Lambda = 0^m,0144$ et $\alpha = 0^m,0111$ $\pi\omega$ sera = 0,455. Λ .

Je termine enfin ce petit exposé sans offrir aucune solution de la question, sans même oser donner encore mon adhésion à aucune des opinions émises jusqu'à présent. Mon seul but a été de faire connaître ici l'instrument qui me sert avec avantage dans l'étude de la forme variée des œufs généralement admise comme un de leurs plus importants caractères, si ce n'est même le principal.

¹ Il est bon de ne pas vider, si possible, les œufs par leurs pôles, car, pour les très-petites espèces, la mesure première de Λ devient plus délicate, la voûte une fois rompue.



EXPLICATION DE LA PLANCHE III.

Figure 1. *Oomètre vu de face.*

« 2. « « côté.

« 3. *Tiroirs et couteaux vus par-dessus.*

A. Tige mobile et recourbée servant à mesurer le grand axe.

a. Partie supérieure, horizontale, de A servant à appuyer l'œuf par le haut.

B. Pied, ou support en bois, de l'instrument.

C. Colonne centrale, graduée sur le côté et supportant toutes les autres pièces.

c. Petite plaque, à l'extrémité de C, destinée à supporter l'œuf.

D. Pièce en U pourvue d'une vis à crémaillère et supportant les tiroirs *d* et *d'*.

d et *d'*. Tiroirs dans lesquels glissent les couteaux *F* et *F'*.

F et *F'*. Couteaux destinés à pincer l'œuf de droite et de gauche pour mesurer son petit axe.

E. Triangle de rapport placé derrière C et s'arrêtant contre le bas de A

i. Index tracé sur la pièce A montrant sur l'échelle de C les proportions du grand axe.

i'. Index de la pièce D montrant sur C à combien de millimètres du grand pôle les deux axes se rencontrent ; et indiquant sur le triangle E combien cette dernière dimension égale de dixièmes du grand axe.

i'' et *i'''*. Index fixes sur les tiroirs *d'* et *d* indiquant, à partir des zéros de *F'* et *F*, chacun une moitié du petit axe.

O. L'œuf en place.

Figure 4. Forme théorique sphérique de l'œuf.

« 5. Forme elliptique.

« 6. Forme ovoïconique allongée.

A. Le grand axe.

- α . Le petit axe.
- $\alpha\alpha$. Axes supplémentaires.
- Π . Le grand pôle, ou gros bout.
- π . Le petit pôle, ou petit bout.
- ω . Point de section des deux axes.

LE
SYRRHAPTES PARADOXUS
EN SUISSE

PAR

V. FATIO.



Quoique Pallas eût décrit le *Syrrhapte* des Kirghises et que l'on eût, peu après, retrouvé l'Hétéroclite plus au nord dans les steppes de Gobi : ce curieux oiseau était cependant encore peu connu, quand il vint, en 1851, se jeter en si grand nombre dans les environs de Pékin qu'un membre de l'expédition anglaise put, dit-on, en emporter jusqu'à 73 individus vivants.

Le Syrrhapte demeurait toutefois étranger à l'Europe, lorsque, poussé peut-être par le même besoin d'émigration qui l'amena en Chine, il fit en 1859, et pour la première fois, quelques rares apparitions en Russie et en Angleterre. Nos naturalistes, étonnés d'une invasion si insolite, considéraient encore comme une énigme un fait qui bouleversait toutes leurs idées, quand, enfin, en 1863 des bandes nombreuses, arrivant sur presque toute l'Europe, apportèrent de nouveau le trouble et le bonheur parmi tous les ornitho-

logistes. Bon nombre de pays possédèrent des Syrrhaptés et tous les journaux scientifiques publièrent à l'envi les observations que l'on recueillait de toute part. Le *Journal für Ornithologie*, l'*Ibis* et la *Revue zoologique* qui même donna une bonne planche du mâle et de la femelle, fourmillèrent de mémoires sur l'oiseau qui était devenu à l'ordre du jour, sur ses mœurs et sur son genre de vie dans les différentes localités. Je ne veux pas revenir ici sur tout ce qui a été dit, ni parler encore de ce que chacun a pu lire ; je me bornerai à tirer de l'*Ibis*¹, d'un mémoire de M. Alf. Newton, les données générales suivantes, qui suffiront, je l'espère, à faire comprendre l'intérêt que nous attachons aux quelques apparitions que l'Hétéroclite a pu faire en Suisse.

Pendant l'année 1863 le *Syrrhaptés paradoxus* s'est étendu en Europe sur 33 degrés de longitude, depuis Brody en Gallicie, jusqu'à Naran sur les côtes occidentales du Donégall en Irlande ; et sur 25 degrés de latitude, de Biscarolle au pied des Pyrénées au sud, jusqu'à Thorschavn dans les Féroé au nord. La première apparition signalée avec précision en 1863 date du 6 mai et aurait eu lieu en Moravie ; les dernières apparitions datent de 1864 et sont, l'une, tirée encore du même mémoire, à Novare en février ; et l'autre, tirée du *Journal für Ornithologie*, à Plauen en Saxe vers la fin de juin.

Mais les Syrrhaptés qui ont niché et passé l'hiver en Europe, se sont pourtant montrés aussi en Suisse pendant l'année 1863, quoique en bien petit nombre, il est vrai.

¹ *The Ibis*, 1864, vol. VI.

Quatre individus seulement ont été vus et capturés à ma connaissance dans différentes localités. Les deux premiers ont été tués, à peu de jours de distance, vers le milieu d'août 1863 dans les environs de Genève, par des chasseurs qui, ne connaissant pas la valeur de ces animaux, laissèrent malheureusement perdre pour la science l'heureuse trouvaille qu'ils avaient faite.

Ce ne fut que longtemps après ces découvertes que j'appris de personnes auxquelles je parlais par hasard de l'Ilétéroclite, qu'elles croyaient avoir vu des oiseaux semblables entre les mains de deux chasseurs. Je me mis de suite en quête des deux hommes, mais ne pus jamais retrouver que l'un d'eux qui avait heureusement conservé les pattes de son oiseau. J'établis facilement la provenance bien évidente de ces pattes, mais ne pus presque rien tirer de la mémoire du chasseur; il avait oublié la date, et se souvenait seulement qu'en allant, vers le milieu d'août, (en contrebande) faire un petit tour de chasse entre Lancy et le Plan-les-Ouates, à une demi-lieue de Genève, il tira dans un champ un oiseau qui partit seul devant lui et qu'il prenait d'abord pour une perdrix; qu'il s'amusa ensuite à le faire si souvent rapporter à son chien, qu'il n'était plus présentable et qu'il n'en conserva que les pattes qui lui semblaient curieuses.

La personne qui me parla du second exemplaire tiré dans le canton de Genève me dit simplement qu'elle avait remarqué que cet oiseau avait les extrémités des plumes et des rémiges usées comme s'il avait été gardé en cage; mais je ferai observer que ce fait a été souvent signalé chez les oiseaux libres qui ont souffert dans leurs voyages.

Au commencement de novembre 1863, un paysan du nom de Mayer tira aussi un Hétéroclite dans un grand champ de grain près de Ziegelried dans le canton de Berne. L'individu qui était encore seul, est tenu pour un vieux mâle par M. Staufer, de Lucerne, qui me communique cette nouvelle et possède maintenant l'oiseau dans sa collection.

Enfin M. le prof. Mühlberg m'écrit qu'il possède un Syrrhapte qu'un chasseur a tué le 9 décembre 1863, par une journée de brouillards, dans une localité voisine de Zug, et nommée Sumpf, parce qu'elle est marécageuse par places.

Le chasseur n'a vu que ce seul individu qu'il est venu offrir sous le nom de Colin. J'ai vu l'exemplaire qui me semble, comme à M. Mühlberg, un mâle d'âge moyen en livrée non encore parfaite. Aucune compagnie ne s'est, comme on le voit, montrée dans notre pays ; nous n'avons recueilli que quelques individus isolés et égarés qui s'étaient évidemment fourvoyés en venant se jeter dans un pays présentant si peu de rapports avec leur patrie.

ANALYSES.



WALLACE (ALFRED-R.). REMARKS ON THE HABITS, DISTRIBUTION AND AFFINITIES OF THE GENUS PITTA. (*The Ibis*, Vol. VI, n^o 21. January 1864.)

Les Brèves (*Pitta*) sont un genre d'oiseaux insectivores habitant les forêts des contrées tropicales asiatiques et ornés généralement de couleurs brillantes et fortement contrastantes. Par leurs riches teintes bleues et violettes, leur vert délicat, leur jaune et leur pourpre, leur noir velouté et leur blanc pur, elles rappellent les Tangaras de l'Amérique du Sud, et en fait ces deux groupes sont presque les seuls parmi les oiseaux qui n'aient pas de teinte caractéristique ou de style de livrée. Mais au lieu d'être, comme les Tangaras, un groupe dominant, abondant en genres, en espèces et en individus, répandu sur une très-vaste aire géographique, et offrant une grande variété de formes avec presque toutes les combinaisons possibles de couleurs, les Brèves sont un genre petit, probablement décroissant, ne présentant que de légères modifications de forme, et également pauvre en espèces et en individus. Elles habitent un district qui a été récemment rompu en nombreux fragments et semble avoir

été, pendant de longues périodes, dans un état continuuel de changement.

Les Brèves sont surtout caractérisées par leur corps court et arrondi, leur plumage serré, leurs pattes très-longues, leurs ailes et leur queue courtes, et leur bec long et fort. Elles courent rapidement et sautillent sur le sol : quand on les serre de près elles partent d'un vol long, droit et silencieux. Ce sont presque toujours des oiseaux rares que l'on ne rencontre qu'en les cherchant assiduellement dans les stations que chaque espèce semble préférer. Elles fréquentent quelquefois les plantations abandonnées et les fourrés près des villages : toutefois la plupart des espèces ne se trouvent que dans les forêts vierges, préférant les jungles les plus épaisses et les plus épineuses où il est presque impossible de les apercevoir avant d'en être trop près pour pouvoir tirer sans gâter l'échantillon. Dans l'île de Bourou la *P. rubrinucha* ne se trouve que dans les entrelacements des joncs épineux où il est impossible à un homme de pénétrer sans se frayer un chemin avec la hache. Plusieurs autres espèces se rencontrent aussi dans des localités d'un accès fort difficile et ne sortent guère de leurs retraites.

Une Brève étendue sur le sol au moment où elle vient d'être tuée est excessivement belle. On ne la trouve pas gisant sur le côté, en un paquet, comme c'est le cas pour d'autres oiseaux, mais elle est invariablement à plat sur le dos, les pieds relevés en l'air, le plumage gonflé et la tache rouge du ventre bien en évidence. Cette particularité tient peut-être à la brièveté de la queue et des ailes et à la rondeur du corps.

La nourriture des Brèves se compose de différentes espèces d'insectes, surtout de Coléoptères et de petits Orthoptères, ainsi que de vers. Leur bec puissant leur permet de creuser le sol pour y chercher leur nourriture, aussi le trouve-t-on souvent encroûté de terre.

L'on n'a encore observé la nidification que chez quatre espèces. Le nid est placé près du sol et il est assez grossièrement construit de fragments de roseaux, de racines, de feuilles mortes et de mousse.

M. Wallace propose une division du genre en sections caractérisées par le mode de coloration. Les 33 espèces de *Pitta* connues sont ainsi réparties en 10 groupes dont les deux premiers comprennent 16 espèces distribuées sur presque toute l'arée qu'occupe le genre et se trouvant également dans la région zoologique indienne et dans la région australienne. La plus grande partie des espèces habitent la région malaise, car l'on trouve les chiffres suivants :

en Afrique [1] et en Asie	6	espèces	de	3	groupes.
en Australie	2	«	«	2	«
dans les Iles malaises	23	«	«	8	«

Bornéo est l'île qui possède le plus d'espèces, à savoir 5, ou peut-être 6, tandis que Java n'en a qu'une.

M. Wallace fait remarquer que deux espèces du même groupe n'habitent presque jamais ensemble dans une île; quand l'on trouve deux espèces ou plus, elles appartiennent presque invariablement à autant de sections distinctes du genre. Cela vient à l'appui des théories de M. Darwin sur l'extermination des formes très-voisines par la race dominante et sur les effets du croisement pour maintenir l'uni-

formité d'une espèce sur une grande aire géographique. Il arrive ainsi que c'est sur le continent que les espèces ont l'aire la plus étendue, quoique les variétés de conditions physiques dans l'Inde, depuis l'Himalaya à Ceylan, soient certainement plus grandes que celles que l'on trouve d'une île à l'autre dans l'Archipel malais. Les légères modifications qui tendent à amener une espèce plus exactement en harmonie avec les conditions ambiantes, peuvent être accumulées et rendues constantes par la « *sélection naturelle* » dans une île où le croisement avec les formes d'autres districts est impossible, tandis que sur un continent le même mode d'action sera souvent neutralisé par le mélange des différentes formes qui doivent parfois venir en contact les unes avec les autres, excepté là où les mœurs de l'animal sont très-opposées à la locomotion. C'est une confirmation intéressante de cette théorie que la seule espèce de Brève qui présente des variétés bien marquées, soit précisément celle qui habite l'aire la plus étendue. Deux ou trois formes de la *P. Bengalensis* ont été décrites comme des espèces distinctes; mais l'on reconnaît que ces formes ne sont pas stables et qu'il existe des passages de l'une à l'autre. Nous avons ici une tendance évidente à la production de formes distinctes que le croisement empêche continuellement; mais si l'Inde continentale était séparée en trois ou quatre grandes îles (changement qu'a déjà subi l'extrémité méridionale de l'Asie), nous ne pouvons guères douter qu'une forme spécialement adaptée aux conditions physiques et organiques de chaque île ne se développât sous l'influence des agents naturels aux dépens des matériaux variables que nous savons

exister déjà là. Ces séparations se sont déjà présentées à un degré remarquable dans l'Archipel malais. L'on peut dire d'une manière générale que chaque île ou chaque petit groupe d'îles a son espèce particulière distincte de celles des îles qui l'entourent. Quelques-uns de ces cas d'espèces localisées sont parmi les plus extraordinaires que l'on connaisse. La petite île de Banda, qui n'a presque qu'un mille de largeur, possède une Brève qui lui est propre. Ternate, simple satellite volcanique de Gilolo, dont elle n'est éloignée que d'une dizaine de milles, a une espèce qui lui est spéciale, quoique très-voisine de celle qui habite les grandes îles de Gilolo et de Batchian. La petite île métallifère et accidentée de Banca, qui est entre Sumatra et Bornéo (mais si près de la première de ces îles qu'elle semble n'en être qu'un fragment détaché), a deux espèces qui lui sont propres ; enfin, ce qui est encore plus étrange, les deux espèces voisines dont celles-ci semblent être des modifications (*P. cyanoptera* et *P. Mülleri*) sont chacune communes aux grandes îles de Sumatra et de Bornéo.

« Les naturalistes, et je crains qu'il n'y en ait beaucoup, dit M. Wallace, qui trouvent que l'école de Darwin essaie d'expliquer un trop grand nombre des mystères de la nature, penseront peut-être que je devrais donner quelque idée de la manière dont cet état de choses anomal s'est produit, et si je néglige de le faire, ils interpréteront ce fait comme contraire à mes doctrines. » Voici en conséquence l'explication que propose l'auteur :

La modification des formes étant admise comme une question de temps, *le degré de diversité entre les débris orga-*

niques de deux couches est la mesure du temps qui s'est écoulé entre le dépôt de ces couches. De même, le degré de diversité dans les espèces de deux îles voisines est la mesure du temps pendant lequel ces deux îles ont été séparées. Par conséquent, comme l'île de Banca, voisine de Sumatra, présente au point de vue du genre qui nous occupe des différences plus grandes que Bornéo, il s'ensuivrait que Banca a été séparée et est devenue une île à une époque où Sumatra et Bornéo étaient encore unies. Si l'on regarde la position de ces îles sur la carte, cela semble difficile à accepter, mais en réalité cette hypothèse n'est point improbable. Toute la côte de Sumatra qui fait face à Banca est à peine élevée au-dessus du niveau de la mer ; elle est sillonnée d'un réseau de canaux parcourant un sol alluvial mou et donnant accès à la marée. Evidemment cette partie de Sumatra est une terre récemment formée qui est le résultat de l'action des pluies tropicales sur les montagnes et les terres hautes situées à plus de 150 milles dans l'intérieur. La proximité de Banca et de Sumatra est, par conséquent, récente et illusoire. La côte S.-O. de Bornéo est presque aussi basse et a été en s'accroissant d'une manière semblable. La mer qui se trouve immédiatement entre Sumatra et Bornéo a été ainsi récemment remplie par des dépôts d'alluvion ; précédemment elle était plus profonde ; l'union entre ces îles n'existait donc pas dans cette direction, mais elle avait lieu par l'intermédiaire de la péninsule malaise. La position des îles Anamba et Natuna et une mer qui a moins de 50 fathoms de profondeur indiquent la ligne probable de connexion entre Bornéo et Malacca, tandis que le détroit resserré et semé d'îles qui se

trouve à l'ouest de Singapoore indique le point de jonction de la péninsule avec Sumatra. La surface rocheuse et les productions minérales de Banca montrent une grande analogie avec la péninsule dont elle fut probablement séparée très-anciennement avant Bornéo et Sumatra. Il y a par conséquent de certaines apparences pour considérer Banca comme une île plus ancienne que Sumatra et Bornéo. S'il en est ainsi, le fait qu'elle possède ces deux espèces particulières n'est plus une énigme impossible à résoudre, comme cela nous paraît lorsque nous tenons seulement compte de la position actuelle des îles environnantes; mais il se trouve au contraire parfaitement d'accord avec ce que nous pouvions attendre.

A. H.

D^r L. BREHM. EINIGE VÖGELARTEN, WELCHE SICH DADURCH DASS IHRE MÄNNCHEN EIN DEM DES WEIBCHEN ÄHNLICHEN KLEID TRAGEN, VON DEN VERWANDTEN UNTERSCHIEDEN. Quelques espèces d'oiseaux qui se distinguent des plus voisines par le fait que le mâle porte une livrée assez semblable à celle de la femelle. (*Verhandl. der K. Leopoldino-Carolinischen deutschen Acad. der Naturforscher. Band 31. 1864.*)

L'auteur nous fait connaître dans un intéressant mémoire quatre espèces chez lesquelles, comme le titre l'indique, le mâle est assez semblable à la femelle. Ce sont : 1^o ce qu'il appelle *Der rotheköpfige Thurmfalke*, soit la *Crécerelle à tête rouge*, *Tinnunculus ruficeps* (Alp. et Lud. Brehm), *Cerchneis ruficeps* (*Brehm's Vogelfang.*)

Sur 154 crécerelles de sa collection, M. Brehm en trouve 12 de cette nouvelle espèce, soit 7 mâles et 5 femelles, provenant les unes et les autres d'Égypte et de Nubie. Le mâle adulte du *Ruficeps* se distingue de celui de notre *Tinnunculus* ordinaire, en ce qu'il a toujours la tête d'un rouge-brique pur, au lieu de l'avoir d'un gris-cendré ou d'un cendré-rougeâtre; il a, en outre, 6 à 7 bandes transverses sur la queue. Le jeune mâle montre sur son dos des raies qui sont transversales au lieu de longitudinales, et possède 10 bandes à la queue. La vieille femelle a un dos fortement rougeâtre, les couvertures inférieures des ailes très-tachées de noir, et de 9 à 10 bandes à la queue. La jeune femelle présente une coloration dorsale plus claire que l'adulte et maculée de grosses taches noires.

Les œufs sont semblables dans les deux espèces.

2° Der graurückige Fliegenfänger, soit le Gobe-mouches à dos gris, *Muscicapa Muscipeta* (Brehm).

Cette forme qui a été prise jusqu'ici pour l'individu âgé d'un an du *M. atricapilla*, serait, suivant notre auteur, une vraie espèce se distinguant facilement de cette dernière. Elle aurait, au printemps, une tache frontale plus petite, un dos plus gris sans trace de noir, et des faces inférieures qui, au lieu d'être blanches, seraient lavées de gris sur la poitrine. Le mâle et la femelle auraient, en automne, le dos d'un gris légèrement rougeâtre. Ce Gobe-mouches habite, suivant Brehm, l'Allemagne entière, et pond de 5 à 6 œufs d'un blenâtre clair. ¹

¹ Le *Muscicapa atricapilla* est assez commun dans plusieurs de nos cantons; il serait donc intéressant de chercher à vérifier dans notre pays l'assertion curieuse du célèbre ornithologiste allemand. V. F.

3° *Der kleine Fliegenfänger*, le *Petit Gobe-mouches*, *Muscicapa parva* (Bechst.).

M. Brehm veut établir encore ici que le *M. parva* n'est nullement le jeune d'un an du *M. ruficularis* ; il a possédé des exemplaires de ce premier, vieux, en automne et en mue.

Le vieux mâle du *Parva* a, dit-il, la gorge d'un gris-ferrugineux ocracé, au lieu de rougeâtre comme l'a la *Ruficularis* ; le jeune mâle a le bas du ventre d'un blanc pur, au lieu de l'avoir, comme l'autre espèce, d'un blanc mâchuré. La vieille femelle a toutes les faces inférieures parfaitement blanches, au lieu de les avoir lavées de gris vers la gorge.

4° *Die rothköpfige Grasmücke* ; la *Fauvette à tête rouge* ; *Curruca rubricapilla* (Laudbeck) (*Sylvia ruficapilla*, W).

Chez ce bec-fin d'une taille un peu moindre que celle du *C. atricapilla*, la tête du mâle est de la même couleur, quoique un peu plus foncée que celle de la femelle de notre *Fauvette à tête noire*. La femelle du *Rubricapilla* a la tête plus claire que le mâle, le ventre plus clair aussi, et la poitrine grisâtre. Le mâle jeune a des teintes générales plus sales que l'adulte, et la tête plus claire que le jeune de l'*Atricapilla*. La jeune femelle a la tête d'un gris ferrugineux rougeâtre clair. Landbeck a rencontré cette dernière espèce dans le Wurtemberg.

V. F.

TICKELL (Lieut.-Col.). ON THE HORNBILLS OF INDIA AND BURMAH. Sur les Calaos de l'Inde et du Birman. (*The Ibis*, avril 1864.)

M. Tickell donne les résultats de ses observations personnelles sur six espèces de Calaos (*Tockus Tickelli*, Blyth ; *Buceros cavatus*, Hodgs. ; *B. pica* ; *B. albirostris* ; *B. Pusaran*, Raffles ; *B. Nipalensis*, Hodgs.) ; une planche accompagnant ce mémoire représente le *Tockus Tickelli* ♀. La partie la plus intéressante de ce travail consiste en une nouvelle affirmation de certains faits relatifs à la nidification des Calaos qui avaient été quelquefois mis en doute. Voici la traduction des observations de l'auteur sur le *Buceros cavatus* telles qu'il les avait rédigées sur place :

« Kyik, sur la rivière Hounghau ; 9 février 1855. — Revenant de Mooleyit (pic célèbre de la chaîne de Tenasserim) à Moulmein, et faisant une halte à Kyik, j'appris, par hasard, des villageois de Karen qu'un grand Calao couvait sur son nid dans un arbre voisin du village, et que pendant plusieurs années la même paire d'oiseaux était revenue pondre à cette même place. Je ne perdis pas de temps et me rendis le lendemain matin à cet endroit, où l'on me montra un trou placé haut dans le tronc d'un arbre droit et de grosseur modérée, qui s'élançait jusqu'à environ 50 pieds du sol avant de fournir des branches. La femelle, me dit-on, s'y trouvait cachée ; l'ouverture du trou était garnie d'une épaisse couche de boue qui ne laissait qu'un petit orifice au travers duquel elle pouvait passer l'extrémité de son bec et recevoir la nourriture que lui apportait le mâle.

« Un des villageois réussit, non sans grande peine, à monter par le moyen de fiches de bambou enfoncées dans le tronc de l'arbre, et il se mit à enlever l'argile qui garnissait l'ouverture. Pendant qu'il était occupé à ce travail la femelle ne cessait de pousser des cris discordants et le mâle se tenait perché sur un arbre voisin d'où il volait à droite et à gauche, s'approchant quelquefois très-près de nous. Les indigènes semblaient le craindre beaucoup, disant que certainement il les attaquerait; aussi eus-je quelque peine à les empêcher de le tirer avant de continuer leurs tentatives contre le nid. Quand la cavité fut suffisamment agrandie, l'homme qui avait grimpé sur l'arbre y plongea son bras; mais il fut si cruellement pincé par la femelle dont les cris étaient devenus tout à fait désespérés, qu'il se retira brusquement et faillit tomber de son frêle appui. Après avoir enveloppé sa main de plusieurs doubles d'étoffe, il réussit, non sans quelque peine, à sortir l'oiseau qui était une pauvre bête d'apparence misérable, sale et dévastée. On la lâcha sur le sol où, incapable de voler, elle se mit à santiller, menaçant de son bec les personnes qui se trouvaient là. A la fin elle monta sur un petit arbre et y resta, étant trop enraidie pour se servir de ses ailes et rejoindre son mâle.

« Au fond de la cavité où elle était enfermée, et à environ trois pieds de l'orifice, se trouvait un seul œuf reposant sur de la boue, des fragments d'écorce et des plumes. Il était d'un blanc brunâtre sale, tirant sur le jaunâtre, fusiforme ou appointi à chaque bout, à surface grossière et marqué de nombreux pores. Son axe longitudinal avait $2 \frac{11}{16}$ ''.

et son axe transversal $17/8$ ". Dans la cavité il y avait de nombreuses baies, ressemblant au *jamoou* sauvage, à tous les degrés de décomposition. Je dois faire remarquer que la femelle était fortement tachée d'une exsudation jaunâtre de la glande nropygiale, sécrétion qui s'observe souvent sur les plumes de cette espèce, du *Buceros pica* et du *B. albirostris*. »

A. H.

Dr M.-A. GIRTANNER. NOTIZEN ÜBER TICHODROMA PHŒNICOPTERA (ALPEN MAUERLEUFER). Notices sur le *Tichodroma phœnicoptera* (Verhandl. der St. Gall. naturw. Gesellsch. 1863/64.)

M. le Dr Girtanner, de St. Gall, profite du rare bonheur qu'il a eu de conserver assez longtemps vivant un *Tichodroma phœnicoptera*, pour compléter la monographie de ce gracieux habitant de nos Alpes. Après nous avoir dépeint la grandeur sauvage de la région alpine et nous avoir montré la place que tient notre oiseau au milieu des divers représentants de ces localités supérieures; après avoir pesé une à une les différentes chances favorables et défavorables que peut offrir un habitat si élevé; l'auteur cumule encore une série d'observations intéressantes qui nous font entrer jusque dans les détails de la vie intime du Tichodrome, et nous expliquent bien des phénomènes de son existence.

M. Girtanner s'était déjà fait, depuis longtemps, construire une sorte de cage en rocailles, dans le but d'y conserver un Tichodrome, quand enfin, le 8 février 1864, M. le

Dr Wartmann lui envoya un de ces oiseaux capturé, par une journée très-froide, et 24 heures auparavant, non loin de la ville, dans la maison de la Waid, où il était entré par une fenêtre.

Le docteur commence par installer son *Tichodrome* dans des conditions aussi naturelles que le lui permettent le niveau de la localité et la captivité ; puis il se livre à une étude suivie, non-seulement de tous les faits et gestes de son captif, mais encore des observations nombreuses qu'il recueille de toutes parts sur des individus à l'état libre. Nous extrayons de son mémoire les quelques lignes suivantes :

« Si l'on compare le *Tichodrome* aux *Grimpercaux* et aux *Sitelles*, l'on voit de suite qu'il possède des rapports, avec les premières dans la forme du bec et des pattes, et avec les secondes dans la conformation de la queue qui ne lui sert, comme à elles, nullement de point d'appui ; l'on comprendra ensuite que s'il s'aide de ses ailes dans la marche, contrairement à la *Sitelle*, c'est qu'il se trouve avec des pattes plus faibles sur un plan plus dur ; et qu'il grimpe toujours de bas en haut, tandis qu'elle chemine le plus souvent de haut en bas. »

Passant à l'étude de la mue chez notre oiseau, nous remarquons que celle du printemps s'est opérée du commencement à la fin de mars pour le prisonnier de M. Girtanner, tandis que celle d'automne, qui se fait chez les individus libres de la fin de juillet au milieu de septembre, a été un peu retardée chez lui, probablement par la captivité. Nous apprenons que les jeunes qui sortent assez vite du nid se reconnaissent en été à la teinte rougeâtre qui délave le gris

du dessus de leur tête, et à leur gorge entièrement grise ; mais qu'ils prennent en septembre la gorge blanche comme les adultes. Les taches arrondies, blanches ou jaunes, qui se trouvent sur les rémiges ne nous offrent aucune valeur caractéristique dans la distinction des âges et des sexes, car nous les voyons toujours et partout variables, soit dans leur nombre, soit encore dans leur disposition. Une seule chose semble certaine, savoir que tous les individus possèdent des taches blanches de la 2^e à la 6^e rémige, et tout au moins des traces de macules jaunes de la 6^e à la 15^e.

Le noir s'étend au printemps sur la gorge du centre à la périphérie, et le blanc reparait, par contre, en automne de la périphérie au centre.

Le Tichodrome qui n'habite en Europe que les pays tempérés ou méridionaux, s'élève en été jusqu'au-dessus de 10000 pieds dans nos Alpes, pour redescendre parfois jusque dans nos plus basses vallées pendant la rigueur des hivers. Il recherche très-tôt déjà dans la soirée, la fente qui devra l'abriter pendant la nuit, mais ne s'en approche jamais sans une grande circonspection, mettant beaucoup de précautions à ce qu'on ne l'y voie pas entrer. Une fois caché, il s'établit d'ordinaire à plat sur le ventre, et reste ainsi jusque très-tard dans la matinée du lendemain ; il semble attendre que le soleil ait parfaitement séché les parois humides des rochers, dans la crainte d'y salir soit sa queue, qu'il en écarte autant que possible, soit ses ailes qui, mouillées, ne prèteraient peut-être plus un secours suffisant à ses pattes.

Tout le monde de la région alpine est depuis longtemps réveillé et en pleine activité, quand le Tichodrome s'échappe

brusquement de son asile pour se mettre de suite à parcourir sans relâche, la tête droite en avant comme une Sittelle, toutes les murailles des environs. C'est surtout contre les rochers verticaux qu'on le voit grimper de préférence, cherchant, avec un battement continuel des ailes et en émettant de temps à autre de faibles sons flûtés, tous les petits insectes qui reposent dans les anfractuosités de la pierre. Il dispose dans son ascension ses ailes de telle manière que les rémiges relevées en arrière puissent frapper toujours sur la colonne d'air inférieure, et le soulever ainsi sans effort; ses pattes semblent alors uniquement destinées à le conduire et à le maintenir contre la paroi.

Le Tichodrome est si bon grimpeur qu'il n'est pas une surface si polie qu'il ne puisse monter; seulement, plus la difficulté est grande, plus le mouvement de l'aile est prompt. De temps à autre il quitte une place pour voler comme un papillon vers quelque autre partie de telle paroi; d'autres fois il se laisse tomber verticalement au bas de la muraille dont il vient d'atteindre le sommet, pour recommencer de suite son ascension.

On le voit rarement par paire, en dehors du moment des nichées; il paraît craindre la société de tous les autres oiseaux. L'auteur laisse ici parler le baron Richard Kœnig v. Warthausen¹ sur la nichée du Tichodrome. Ce célèbre naturaliste montre comment la fable a tenu longtemps une grande place dans l'histoire des mœurs de cet oiseau; il cite même Cramer qui le faisait nicher aussi bien dans les arbres que

¹ *Journal für Ornithologie*, III, 1835.

dans les crânes humains, et nous donne enfin une excellente description du nid et des œufs. Deux nids qu'il a reçus en juin du St-Gotthard étaient construits sur une base de petites racines avec de la mousse et des poils d'animaux entremêlés; leur intérieur était garni de plumes et de poils très-déliçats. Les œufs, au nombre de 2 dans l'un des nids et de 3 dans l'autre, étaient plus petits que ceux du *Torcol*, mais plus gros que ceux du *Rouge-queue*; leur forme était un ovale légèrement pyriforme et leur couleur un blanc pur, mais peu brillant, orné de quelques petits points rougeâtres plus serrés vers le gros bout. Un des œufs présentait, outre les points rougeâtres, d'autres petits points d'un bleu-verdâtre, et un autre quelques points jaunes.

M. Girtanner, reprenant son récit, nous explique maintenant comment le Tichodrome avale les insectes qui constituent sa nourriture. Il ne peut employer sa langue ni pour la projeter au dehors comme les pics, ni pour saisir au bout de son bec la proie qu'il a trouvée; muni comme la *Huppe* d'un bec long et frêle et d'une langue courte et épaisse, il doit, comme elle aussi, après avoir pincé les insectes et les avoir mis dans la bonne direction en les frottant de droite et de gauche, les faire avancer par des secousses de la tête répétées d'arrière en avant. Le Tichodrome se nettoie régulièrement le bec chaque fois qu'il a avalé un nouvel animal.

En hiver la nourriture du Tichodrome consiste en œufs et larves d'insectes, ou même en insectes morts. M. Girtanner a commencé par fournir au sien des vers de farine, dont il mangeait jusqu'à 70 et 80 par jour; mais il réussit

à lui faire adopter petit à petit des œufs de fourmis qui lui convinrent parfaitement. Il eut en cela plus de bonheur que le prof. Sprüngli de Zurich qui, seul avant lui, ayant essayé de conserver vivant un de ces mêmes oiseaux, ne put réussir à le garder longtemps faute d'une bonne nourriture. Le Tichodrome n'aime pas l'eau, car le docteur n'a vu boire son prisonnier qu'une seule fois, et encore s'est-il secoué pendant longtemps après pour se défaire de toute espèce d'humidité. Ses ennemis particuliers sont les petits Faucons auxquels il échappe cependant bien souvent en se précipitant avec rapidité dans la première fente venue.

J'ai reçu enfin le 12 novembre 1864 une lettre de St-Gall qui m'annonçait la mort du pauvre oiseau.

Il prit, dans deux nuits consécutives où le thermomètre se maintint entre 3° et 4° au-dessous de zéro un coup de froid qui se porta sur la poitrine, et déclara un épanchement dans le poumon gauche auquel il succomba le 13 octobre 1864, après avoir montré pendant quelques jours un peu d'oppression dans tous ses mouvements. M. le Dr Girtanner fait observer que, si cet oiseau a succombé à une température bien moins basse que celle qu'il supporte souvent en liberté dans nos Alpes, c'est que non-seulement il a manqué de place pour prendre assez d'exercice, mais qu'encore il n'a pu trouver dans sa cage, pendue à l'air libre, des fentes assez profondes pour lui fournir, soit un abri contre les courants d'air, soit une température moyenne confortable et supportable.

V. F.

KRÜPER (D^r TH.). BEITRAG ZUR NATURGESCHICHTE DES ELEONOREN-FALKEN, FALCO ELEONORÆ Gén. (*Journal für Ornithologie*, 1864, Heft 1.)

Le *Falco Eleonoræ* appartient aux quelques oiseaux d'Europe demeurés inconnus aux ornithologistes jusqu'à une époque fort rapprochée. Tout dernièrement encore, on en rencontrait que dans un fort petit nombre de collections et on ignorait leur histoire.

Dans mes *Notices sur les oiseaux de la Grèce*, j'ai communiqué sur le faucon d'Erhard, *F. dichrous*, tout ce que je savais à cette époque et j'ai laissé à entendre qu'il pourrait bien être le véritable *F. Eleonoræ*. Je vais prouver par les lignes suivantes que ma supposition était fondée.

Je fus à même de retourner une troisième fois en Grèce et je me donnai la tâche d'observer ce faucon, en même temps que les Oiseaux-tempête.

Le D^r Erhard, dans sa *Faune des Cyclades*, indique le *F. dichrous* comme une espèce nouvelle; il en décrit le mâle, ainsi que les jeunes avec le plumage du nid. Il ajoute brièvement : « Les jeunes sortent de l'œuf au commencement de septembre et portent encore le duvet à la fin du dit mois. » Il laisse à la sagacité de l'ornithologiste à deviner le reste.

J'ai trouvé qu'il valait bien la peine de remplir les lacunes laissées par le D^r Erhard au sujet de la nidification de cet oiseau.

Je me rendis, dès le milieu de mars, aux Cyclades, notamment à Naxos, et je me mis en rapport avec les pêcheurs.

qui nomment ces faucons *Βαββαί*. Ils se vantèrent de suite de connaître plusieurs localités de nichée où, disaient-ils, ils allaient chercher les jeunes pour en faire leur nourriture.

Suivant le Dr Erhard, le commencement de la nichée devait être vers le 10 août. J'entrepris cependant ma première excursion aux îles à faucons vers la fin de juillet.

En avril, dans mes courses aux environs de Naxos, je remarquai rarement le faucon. Le 25 avril, j'aperçus la première petite troupe de ces oiseaux dans la grande vallée de Tragaéa, couverte d'oliviers et de chênes.

Le 16 juin, dans mes voyages à la recherche des Oiseaux-tempête, je découvris les faucons sur les lieux de nichées; quoique déjà réunis par paires, ils volaient sans cesse çà et là. En juillet, je les vis souvent à Naxos même, ainsi qu'à Tragaéa, occupés à chasser de petits oiseaux, surtout le *Lanius Rufus*.

Au-dessus du village de Damariona se trouve une petite montagne que les faucons fréquentent volontiers. Dès le lever du soleil, je me rendis sur les lieux et bientôt j'eus la satisfaction d'apercevoir des faucons par bandes de huit à douze individus; ils étaient si défiants qu'il nous fut impossible d'en abattre un seul, quoique nous fussions embusqués dans les oliviers. Après avoir voltigé pendant une heure et demie, les faucons disparurent pour ne plus reparaitre le même jour.

Après le mois de juillet, je ne vis plus de faucons et en conclus qu'ils faisaient leurs préparatifs pour la nichée.

Un chasseur de Paros m'a raconté que ces faucons lui

avaient enlevé pendant une journée 16 bécasses abattues par lui (probablement *Scolopax gallinago*); que, dès le coup parti, le faucon s'était précipité comme une flèche sur la bécasse avant même qu'elle eût touché terre, pour disparaître immédiatement avec sa proie. Le même fait m'a été rapporté par un homme respectable de Naxos, qui s'est vu enlever des perdrix par le faucon. L'extrême rapidité du vol de cet oiseau semble confirmer ces assertions.

A la fin de juillet, je retournai à Naxos pour accomplir mon voyage aux colonies de faucons. Mais nous fûmes retenus, mon domestique et moi, pour payer notre tribut au climat; cette époque de l'année est fatale même aux gens du pays, qui souffrent ordinairement de la fièvre.

Dans ces circonstances, j'envoyai un ami aux îles en le priant d'explorer l'état des nichées. Il revint le 5 août, en me rapportant des œufs de faucon couvés pendant dix jours environ.

Vers le 6, nous pûmes profiter d'un vent favorable pour nous embarquer; les tempêtes de la saison semblaient s'être arrêtées. Cependant, le vent du nord redoubla bientôt et rendit notre navigation difficile et parfois périlleuse. Le troisième jour nous atteignîmes enfin l'île Gaiduronisi (300' environ), où nous recueillîmes deux couvées de deux œufs chacune. Il nous fut impossible de tuer un seul faucon.

De là, nous nous rendîmes à l'île Tourlonise (150'), où nous trouvâmes trois couvées avec les œufs.

Nous entreprîmes alors de nous diriger vers le sud pour n'avoir pas à lutter contre le vent du nord.

Le jour suivant, la tempête s'éleva de nouveau et nous fit

courir les plus grands dangers; enfin, dans la nuit, elle s'apaisa et nous permit d'accoster l'île Macariaos.

Le 12 août, nous commençâmes à parcourir cette île et nous découvrîmes trois nids de faucons à la côte nord. Deux paires se trouvaient à la côte est, mais il vous fut impossible de voir leurs nids.

L'île Strongylo nous fournit encore plusieurs nids, avec deux ou trois œufs.

Nous nous rendîmes ensuite à l'île Kupria, où nous avons déjà remarqué des faucons au mois de juin.

Comme nous n'avions pas encore tué de femelle adulte, je résolus de passer la nuit sur cette île pour prendre, pendant l'obscurité, quelques faucons, après avoir soigneusement remarqué la place des nids. Nous nous fîmes débarquer et nous capturâmes bon nombre de couvées; toutefois, il fut impossible à nos hommes de trouver un ancrage autour de l'île, et force fut, à notre grand regret, d'abandonner l'entreprise.

Nous fîmes, alors, voile vers l'île Phinusa, où nous obtînmes trois nids avec les œufs. Nous regagnâmes Naxos, et contrariés par le vent du nord, il nous fallut quatre jours pour faire un trajet qui s'accomplit en deux ou trois heures par un vent propice.

Je rencontrai une chaloupe plus grande qui me conduisit à l'île Tragonisi (hauteur 600'), où nous aperçûmes bientôt plusieurs faucons qui se balançaient dans les airs en poussant des cris d'angoisse. La première couvée qui me tomba sous la main renfermait un jeune faucon d'un blanc de neige et deux œufs prêts à éclore. Deux autres nids renfermaient

également des jeunes prêts à sortir de la coquille. Le 22 août, je réussis à saisir sur le nid la première femelle adulte.

L'île de Stapodia (hauteur 1000') nous fournit encore trois couvées et deux femelles adultes.

Le 18 septembre, je fis voile vers Myconos pour retourner encore une fois à Tragonisi. Nous ne pûmes y parvenir que le 2 octobre, et pendant la nuit les vagues vinrent fracasser contre les rochers notre embarcation qui se trouvait à l'ancre.

Sans moyen de continuer notre route, presque sans vivres, notre position était des plus embarrassantes. Nous allumâmes des feux sur le point culminant de l'île, et au bout de dix jours un bateau, envoyé de Myconos à mon secours, vint mettre un terme à notre angoisse.

La chasse fut donc terminée sans que j'eusse pu tuer un seul mâle adulte du *Falco dichrous*. Nous capturâmes un grand nombre de jeunes prêts à voler, dont la plus grande partie périt pendant la traversée de Myconos à Syra.

Dès mon arrivée à Athènes, je consultai l'atlas des oiseaux d'Europe publié par mon ami le Dr Fritsch, à Prague, où je me souvenais avoir vu figurés deux *Falco Eleonoræ* provenant de l'Asie mineure. Je constatai leur identité avec le *Falco dichrous* Erh. de la Grèce.

Je trouvai dans les oiseaux d'Europe de Degland la description de *F. Eleonoræ*, d'après Schlegel.

Les six femelles adultes en ma possession offraient distinctement 4 colorations différentes de la partie inférieure du corps, à savoir :

1° Roux de rouille avec taches noires; gorge et joues jaunâtres, sans traits noirs au milieu des plumes (non pas blanches avec de fins traits noirs) (Fritsch). Des moustaches presque noires, très-distinctes; culottes d'un roux de rouille vif. — 3 exemplaires.

2° Couleur de rouille, avec taches d'un brun noirâtre; gorge et joues de la même couleur; moustaches d'un brun noir. Le Dr Erhard décrit ainsi un mâle adulte. — 1 exemplaire.

3° Brun foncé, avec taches d'un brun noir, ainsi que la gorge; moustaches peu marquées. — 1 exemplaire; la plus grande femelle.

4° Tout le dessous du corps presque noir, à l'exception du ventre qui est d'un brun foncé; moustaches peu distinctes. — 1 exemplaire.

La couleur du dos de ces six femelles est assez semblable, d'un brun noir. La queue est, en dessus, de la couleur du dos, et en dessous plus claire, avec plusieurs raies transversales foncées. Les couvertures inférieures de la queue ont quelquefois à la pointe une tache d'un brun foncé en forme de cœur ou de lance.

La première des rémiges a une entaille à 4 $\frac{1}{2}$ pouce de la pointe; la deuxième est la plus longue et la troisième plus longue que la première.

Les couvertures inférieures des ailes sont chez deux exemplaires bordées de roux de rouille.

Sur la cire se trouvent plus ou moins de plumes d'un brun de rouille; pieds jaunes; cire et tour des yeux, non

pas jaunes, comme on les a figurés, mais bleuâtres; iris brun de café.

La pointe des ailes repliées ne dépasse pas la queue.

J'ajouterai quelques mots encore sur les auteurs qui ont parlé des oiseaux de la Grèce.

Lindermayer a décrit dans l'*Isis*, 1843, un faucon presque unicolore d'un brun foncé, qu'il appela *F. arcadius*, parce qu'il l'avait reçu d'Arcadie; il ne saurait y avoir de doute sur l'identité de cet oiseau avec le *F. Eleonoræ*. Lindermayer n'indiquait point alors cette dernière espèce.

Le comte von der Mühle cite, en 1844, un exemplaire de faucon d'un beau gris-bleu foncé, qu'il détermine comme étant le *F. concolor* de Temminck. Ce faucon appartient évidemment aussi au *F. Eleonoræ*.

Le Dr Erhard, dans sa *Faune des Cyclades*, 1858, indique d'abord le faucon Éléonore comme oiseau d'été, puis il ajoute: « Se trouve seul aux Cyclades. » Il n'y signale pas le *F. concolor* et ne connaît point le *F. arcadius*. Par contre, il nous apprend l'existence d'une nouvelle espèce, le *Falco dichrous*; j'ai montré qu'il n'était autre que l'*Eleonoræ*.

Enfin, Lindermayer, dans l'ouvrage qu'il a publié en 1860, indique différentes espèces de faucons qui, toutes, se rapportent au *F. Eleonoræ*:

- 1° *F. arcadius* Lind.
- 2° *F. concolor* Temm.
- 3° *F. Eleonoræ* Géné.
- 4° *F. dichrous* Erh.

On voit par là combien est devenue difficile la véritable détermination du *F. Eleonoræ*.

Le *F. concolor* de Temminck a eu bien des malheurs dès son apparition, car Temminck fit représenter, sous son couvert, une autre espèce, le *F. ardesiacus* Vieill., dont la patrie est la Sénégambie. Cette espèce n'a rien de commun avec le *concolor* puisque ses ailes courtes le classent dans un autre groupe de faucons. Le *F. concolor*, au contraire, est très-voisin de l'Eléonore, aussi les a-t-on toujours confondus.

La patrie du *concolor* est le nord-est de l'Afrique, notamment l'île Barakan, dans la mer Rouge, d'où le professeur Ehrenberg en rapporta, pour le Musée de Berlin, 4 exemplaires, il y a 30 ans.

On a indiqué jusqu'à présent, comme seule patrie du *F. Eleonore* les petites îles de la Sardaigne. Dernièrement, quelques exemplaires ont été tués dans le midi de la France, en Asie mineure, en Syrie et sur le continent de la Grèce. Tous ces individus sont égarés et proviennent soit des îles de la Sardaigne, soit des îles grecques, soit peut-être des îles turques.

Le *F. concolor* est bien plus petit que le *F. Eleonore*. Degland parle en ces termes du *concolor* : « Sa taille, chez l'individu que j'ai examiné, est celle d'une crécerelle un peu forte. » — A l'état vivant, il aurait, d'après Temminck, « le bec noir, la cire, le tour des yeux et les pieds jaunes. »

S'il en est ainsi, il serait facile à distinguer de l'Eléonore.

En sortant de l'œuf, les jeunes sont couverts d'un duvet blanc. Quatorze ou quinze jours après, les penes des ailes et de la queue sont noires, avec des pointes roux de rouille.

Trois à quatre semaines après, le dos est brun de terre, chaque plume étant bordée de roux jaunâtre. Sur le crâne se trouve une large tache fauve. Le dessous du corps est roux de rouille sale, avec des taches oblongues; on remarque de fortes moustaches.

Lorsque les jeunes ont quitté le nid pour commencer à voler, le bord roux des plumes diminue de largeur, surtout sur la tête et les belles moustaches diminuent également. A cette époque, la plupart de mes jeunes portaient la livrée des femelles adultes, celle surtout de l'exemplaire n° 1.

La gorge et les joues sont jaunâtres, rarement blanches, parfois grises.

Une jeune femelle avait la gorge et les joues d'un noir profond, ainsi que tout le dessous du corps; chaque plume bordée de roux. Cet exemplaire serait devenu tout noir à l'état adulte. Les formes intermédiaires se rencontrent aussi bien chez les jeunes que chez les adultes, aussi suis-je persuadé qu'on peut déduire la livrée de l'adulte de celle du jeune. Personne ne viendra prétendre qu'il y ait lieu à former plusieurs espèces, selon les diverses colorations du *F. Eleonoræ*.

Les œufs ressemblent beaucoup plus à ceux du *F. subbuteo* qu'à ceux du *Peregrinus*.

Leur grosseur varie entre 41 — 45 mill. longueur.

29 — 34 mill. largeur.

La forme en est généralement ventrue, rarement ronde ou allongée. La coloration est très-variée, plus encore peut-être que chez les autres faucons nobles. La couleur fondamentale rougeâtre passe par toutes les nuances, du jau-

nâtre au blanchâtre. Les grandes et les petites taches varient également en rougeâtre, jaunâtre, brun clair, rarement couleur de chocolat ou violet. La couronne des taches se trouve tantôt au milieu de l'œuf, tantôt à l'une ou à l'autre de ses extrémités.

Le *F. Eleonore* dépose ses œufs sur le sable nu, sans couche quelconque. Une seule fois, je rencontrai des œufs sur un nid rudimentaire provenant de quelque Mouette. Une pierre ou un rocher abritent le plus souvent les œufs de la pluie, rare, du reste, à cette saison.

Les œufs sont au nombre de deux ou de trois, autant d'un chiffre que de l'autre et jamais davantage. Dans les couvées de trois œufs et même dans celles de deux, il arrive qu'un œuf est stérile ; j'ai constaté le fait à plusieurs reprises.

J'ai tout lieu de croire que ce faucon fait une seconde ponte lorsqu'il a été dérangé lors de la première ; toutefois, je n'en ai pas encore la certitude.

L'époque des couvées est à la date du 1^{er} août, et cela, non pas pour des individus isolés, mais, chose remarquable, pour tous à la fois, à peu d'exceptions près, sur les différentes îles des Cyclades.

Il est intéressant d'examiner quels sont les motifs qui peuvent déterminer ce faucon à retarder ainsi l'époque des nichées, contrairement à l'habitude de la plupart des autres oiseaux de proie. Ces motifs sont, à ce que je crois :

1^o Le départ, avec leurs moutons et leurs chèvres, des bergers qui viennent en été sur ces îles inhabitées. Les hommes, leurs chiens, leurs chats, le bétail lui-même, viendraient détruire ou déranger les nichées.

2° La fin de la récolte des blés sur quelques-unes des îles.

3° Le manque de nourriture, car pendant l'été les Cyclades sont très-pauvres en oiseaux. Les faucons trouveraient difficilement à se nourrir, eux et leur famille, pendant les mois de juin et de juillet. Puis, il s'agit d'enseigner aux jeunes la chasse aux oiseaux. Comment ceux-ci pourraient-ils le faire, sans compter qu'ils auraient, avec leurs ailes encore faibles, à lutter contre les tempêtes terribles du nord en juillet et en août?

A la fin d'août, au contraire, et en septembre, le temps est calme, de jeunes oiseaux gras de toutes espèces arrivent en grand nombre, couvrent les grèves, et les jeunes faucons trouvent aisément à s'exercer et à se nourrir. Ils font belle chasse et se rendent aisément d'une île à l'autre.

Je ne puis encore dire d'une manière positive si ce faucon est sédentaire sur ces îles, ou s'il émigre en hiver. J'opterais plutôt, d'après diverses indications, pour la première alternative.

Le faucon Eléonore semble avoir pour mission d'établir l'équilibre chez les oiseaux de passage européens, en détruisant les surnuméraires ou les sujets faibles; il s'en acquitte à merveille et voici un calcul qui le prouve suffisamment.

Deux faucons, aidés de leurs deux ou trois petits, égorgeant, par jour, au moins 5 oiseaux, par conséquent 150 oiseaux en trente jours. Ceci donne, pour les sept à huit paires de l'île Turlonisi et pour un seul mois, 1200 victimes.

La colonie de Tragonisi, composée de 80 paires environ, détruira par mois 12000 oiseaux au moins.

En étendant ce calcul aux diverses colonies réunies, pour les mois de septembre à mars, par exemple, le résultat obtenu sera certes bien surprenant. Fort heureusement que la nature, toujours prévoyante, a mis quelques entraves à l'accroissement des faucons. Les jeunes, dont la chair est exquise, je l'ai expérimenté moi-même, sont l'objet des poursuites actives des pêcheurs qui leur font une chasse en règle.

Les vieux faucons n'ont guère d'ennemis à redouter; ils savent fort bien se tenir à distance raisonnable du fusil et les chasseurs en abattent bien rarement.

Le cri du faucon Eléonore a beaucoup de rapport avec celui du Pèlerin; il est cependant beaucoup plus faible. Au moment des couvées, le cri de joie est: *kek, kek*. Le cri d'angoisse est un triple: *wek, wek, wek*, avec accent égal ou appuyé sur la seconde syllabe. Le signal aux compagnons consiste à crier deux fois: *wek, wek*, en appuyant sur la seconde syllabe.

Voici, enfin, quelques espèces d'oiseaux dont je rencontrerai les restes auprès des nids: *Oriolus Galbula*, *Upupa epops*, *Perdix coturnix*, *Columba livia*, *Lanius collurio*, *Muscicapa grisola*.

J'ai eu la preuve que ce faucon mange quelquefois des insectes, tels que sauterelles, *Hydrophilus piceus*, voire même des lézards, mais c'est là l'exception.

J'ai entendu ces oiseaux chasser en poussant de grands cris, longtemps après le coucher du soleil et par une obscurité complète. On m'a assuré qu'ils continuaient souvent pendant toute la nuit. Je ne puis affirmer encore la chose, *

mais ce sera assurément un point fort intéressant à éclaircir. Cela m'expliquerait leur disparition fréquente pendant les heures du jour, bientôt après le lever du soleil.

Les jeunes faucons que j'avais emportés dormaient tranquillement pendant toute la nuit.

Athènes, octobre et novembre 1862.

Extrait par A. G.

EXTRAITS

DES

PROCÈS-VERBAUX DE L'ANNÉE 1864.¹



Séance du 18 janvier. — M. Fatio lit un mémoire sur le *Syr-rhaptus paradoxus*.

Séance du 4^{er} février. — M. Fatio communique de nouvelles observations relatives aux *Syr-rhaptus*.

Séance du 7 mars. — M. Fatio lit un mémoire sur la *distribution verticale des Sylviadées en Suisse* (voir plus haut, page 39). — Le même membre esquisse le plan d'une monographie des *Phyllo-pneuste*, dans lequel il ne serait fait mention que des caractères différentiels qui distinguent les espèces. M. Fatio s'attache à montrer combien l'étude de nos *Sylviadées* est encore peu avancée, et combien, en particulier, les Hippolais et les Pouillots ont été souvent mal groupés et mal déterminés. Il signale des erreurs longtemps méconnues de quelques auteurs et relève quelques points en litige. Il présente, entre autres, le *Phyllo-pneuste trochilus* dans ses différents états, et fait voir dans des jeunes, après leur première mue, et colorés d'un beau jaune sur toutes les faces inférieures, le *Sylvia flaviventris* de Vieillot, que Degland avait du reste déjà reconnu. Il parle du *Sylvia icterina* de Temminck, et se joint à Gerbe, de Selys, Schlegel, etc., pour en faire simplement un Pouillot; il cite ensuite les caractères distinctifs du vrai *icterina*

¹ La Société ornithologique s'est constituée dans deux réunions préparatoires qui ont eu lieu le 18 décembre 1863 et le 9 janvier 1864.

de Gerbe, qui n'est qu'un *Hippolaïs* très-voisin du *polyglotta*. Il appuie encore, comme beaucoup d'ornithologistes, la formation d'un genre à part pour les *Hippolaïs*, se basant sur la forme de leur bec et la coloration très-particulière de leurs œufs. Enfin il se joint à Degland pour placer les *Phyllopneuste* de suite après les vrais *Sylvia* et mettre les *Hippolaïs* avant les *Calamoherpe*; il voit chez ces deux premiers genres des *becs comprimés* et semi-comprimés avec des *fronts bombés*, et, chez les deux derniers, des *becs déprimés* et semi-déprimés avec des *fronts fuyants* et anguleux.

Séance du 1^{er} avril. — M. Lunel lit un mémoire sur la *Cisticola schœnicola* (voir plus haut, p. 9).

— M. Fatio revient sur le Syrrhapte pour annoncer que deux individus de cette espèce ont été capturés près de Genève, vers la fin du mois d'août 1863 (voir plus haut, p. 111).

— M. le D^r Depierre lit un travail dans lequel il décrit successivement les *Sylvia hippolaïs*, *flaveola*, *pallida*, *icterina*, *trochilus*, *sibilatrix*, *Nattereri* et *rufa*. L'auteur reviendra sur ce sujet, parce que les mesures qu'il donne n'ont pas été toutes prises sur des individus en chair.

Séance du 2 mai. — M. G. Lunel présente un mâle et une femelle de mésange à moustaches, *Panurus biarmicus*. Koch *ex* Lin.

Cette mésange, qui habite les lieux inondés et couverts de roseaux d'une grande partie de l'Europe, n'est pas rare en Hollande et en Italie. Quelques couples se reproduisent en Angleterre et dans les marais de la Picardie; on la trouve aussi dans le midi de la France, où elle est même assez commune dans certaines années, surtout lorsque l'herbe des marais n'a pas été fauchée depuis longtemps.

M. Lunel a rencontré cette mésange, à la fin de juillet, dans la basse Camargue, au milieu des marécages qui avoisinent l'étang de Giraud. Ces oiseaux allaient par petites bandes, composées, en général, du mâle, de la femelle et des jeunes; ils grimpaient lestement le long des tiges de roseaux et s'appelaient par un petit cri, dont l'analogie avec le son produit par le pincement d'une corde de mandoline, leur a valu de la part des riverains le nom vulgaire de: *Trin*, *Trin*, et de: *Timpanoun*.

La Moustache est très-confiante et se laisse approcher de fort près. M. Lunel a remarqué plusieurs fois qu'en tirant ces oiseaux, au bruit du fusil, toute la troupe se laissait tomber dans l'herbe ; mais leur frayeur était bien vite dissipée, et ils ne tardaient pas à remonter le long des roseaux. Au dire des pâtres et des gardiens de chevaux, la Moustache se pose souvent sur le dos des bœufs camargues pour s'emparer des insectes parasites qui vivent sur la peau de ces animaux.

Enfin, les auteurs ont toujours décrit la femelle de cette mésange comme privée de moustaches. M. Lunel a pu s'assurer, par l'examen d'un grand nombre de ces oiseaux adultes, que ces ornements existent aussi bien chez la femelle que chez le mâle. Seulement, chez celle-ci, les moustaches sont moins développées et, au lieu d'être noires, elles ont une couleur blanchâtre qui, tranchant fort peu sur le fond du plumage, est cause qu'on les remarque moins ; il suffit d'ailleurs de relever avec une pointe les plumes de cette partie pour s'assurer de leur présence ; c'est ce que l'on peut constater chez la femelle que M. Lunel présente à la Société.

Séance du 6 juin. — M. Fatio écrit de Meiringen (Berne) qu'il a vu, le 18 mai 1864, de fortes bandes de geais (*Garrulus glandarius*) passer assez haut au-dessus du lac de Thonne, dans la direction du sud au nord ; il rappelle, à cette occasion, qu'il a déjà signalé un passage de ces oiseaux près de Genthod (Genève) dans le commencement du même mois, et se demande s'il y a quelque rapport entre ces passages retardés d'environ un mois et demi et l'abondance extraordinaire des individus qui ont suivi l'automne précédent la direction contraire.

— M. Ch. Binet signale le fait que M. Edouard Pictet a vu dans le courant de mai un guépier volant sur le Rhône. Cette observation a une certaine valeur, parce que M. Ed. Pictet connaît très-bien cet oiseau, qu'il a eu l'occasion d'étudier dans le midi de l'Europe et en Egypte.

— M. Lunel montre à la Société et décrit de la manière suivante une variété remarquable de l'Hippolaïs à poitrine jaune (*Hippolaïs polyglotta* de Selys *ex* Vieill.).

Tout le dessous du corps d'un beau jaune sans taches, les parties supérieures et le croupion de la même couleur, avec seulement quelques plumes sur le front et au bas de la nuque, d'un brun verdâtre. Les ailes et la queue brunes, bordées de blanchâtre; une seule plume sur chaque scapulaire, ainsi que les troisième et cinquième rectrices d'un des côtés de la queue d'un blanc pur; bec brun; pieds d'un gris de plomb; iris brun clair. Longueur de la pointe du bec à l'extrémité de la queue: 0^m,422. Individu mâle, tiré à la fin d'avril.

M. Lunel ajoute que les modifications accidentelles que subit parfois la coloration du plumage des oiseaux constituent ce qu'on appelle des variétés, telles que l'albine, la mélanienne et la variété isabelle ou blonde. Ces anomalies paraissent provenir de quelque maladie, soit des follicules épithéliennes ou de toute autre partie de l'enveloppe cutanée, maladie qui amènerait, dans les cas d'albinisme, la disparition complète de la substance pigmentaire, et, pour les autres cas, une altération plus ou moins profonde de cette matière colorante, d'où résulterait la variation et le plus souvent l'affaiblissement des teintes du plumage. Ainsi, dans la variété dite blonde, les plumes, tout en conservant les taches et le dessin qui caractérisent le type, prennent une teinte pâle, quelquefois grisâtre, et le plus souvent d'un isabelle plus ou moins clair.

Quant à la variété mélanienne, sauf quelques cas, elle n'a été le plus souvent observée que chez des sujets tenus en cage, et paraîtrait résulter du régime auquel ces oiseaux auraient été soumis; c'est ce que l'on a pu remarquer chez des bouvreuils, des chardonnerets et des alouettes, etc., nourris pendant longtemps exclusivement avec de la graine de chanvre.

Enfin, l'Hippolaïs en question offre cela d'intéressant, que cet oiseau, par le fait de quelque circonstance particulière, se trouvant soumis aux influences morbides qui président à la formation des variétés, et qui aurait dû, avec son mode habituel de coloration, passer à l'état d'albinos parfait, ne présente, au contraire, que quelques faibles traces de cette anomalie; de plus, le jaune des parties inférieures a pris une teinte beaucoup plus vive et a remplacé, en outre, la presque totalité du cendré olivâtre des parties supérieures du corps.

Séance du 4 juillet. — M. Lunel annonce que, dans la nuit du 13 au 14 juin, entre minuit et 2 h. du matin, par une forte pluie et un vent violent du sud-ouest, a eu lieu à Genève le passage d'un vol considérable de Vanneaux, *Vannellus cristatus* Lin. Ces oiseaux, qui venaient du côté du lac, éblouis sans doute par l'éclat des reverberères de la ville et ayant perdu leur route, sont venus s'abattre sur le square des Bergues, où ils ont erré le reste de la nuit, ne cessant de pousser leur cri d'appel et n'ont disparu que lorsque le jour leur a permis de retrouver leur chemin.

M. Lunel attribue à quelque cause extraordinaire la présence parmi nous de ces oiseaux à cette époque de l'année, le passage de printemps des Vanneaux huppés n'ayant lieu ordinairement dans nos contrées que vers la fin de février ou les premiers jours de mars, et leur retour vers le milieu du mois d'octobre.

— M. le Dr Depierre décrit un nid de Blongios trouvé près de Lausanne, dans un lieu dit « les Pierrettes. » Ce nid, composé de roseaux, a été élevé au fur et à mesure de la crue des eaux, car il flottait et était retenu librement par les roseaux qui l'entouraient.

— M. Lunel a vu dans la Camargue des nids de cet oiseau, à un pied au-dessus de l'eau et appuyés sur les roseaux. Il s'était passé l'inverse de ce que M. Depierre a observé, c'est-à-dire que les eaux s'étaient retirées depuis que le nid avait été construit et que celui-ci était resté suspendu à une certaine hauteur.

— M. Fatio écrit que M. Stauffer lui a procuré une *Sylvia Cetti* qu'il affirme avoir tuée lui-même près de Lucerne, dans un champ de pommes de terre, en cherchant la *S. succica*. M. Fatio, tout en faisant remarquer que cet oiseau n'a jamais été signalé dans le Tessin, ne peut cependant s'expliquer son arrivée au nord des Alpes que par le St-Gothard et la vallée de la Reuss. M. Stauffer a obtenu une fois en chair le *Cormoranus pygmaeus*, tué sur le lac de Lucerne. Cet oiseau a été tué à plusieurs reprises sur le lac de Constance.

M. Fatio signale encore le fait que le *Buteo lagopus*, qui ne se montre près de Genève que dans des hivers rigoureux et toujours en petit nombre, niche cependant et se rencontre assez abondamment aux environs de Constance.

Séance du 1^{er} août. — M. Lunel soumet à la Société un métatarsien de Solitaire (*Pezophaps solitaria*, Strickl. et Melv.) qui a été acquis par le Musée de Genève, et il donne quelques détails historiques sur le Dronte et le Solitaire.

Le même membre lit un travail sur un nouveau caractère observé par lui chez le Bécasseau platyrhynque (voir plus haut, p. 31).

— M. Fatio communique le résultat de ses recherches, qui tendent à réunir les *Parus borealis* et *alpestris* (voir plus haut, p. 79).

Le même membre raconte avoir trouvé l'œsophage et le gésier d'une *Crécerelle* (*Falco tinnunculus*) qu'il avait tuée le 22 juin 1864, près de Poschiavo (Grisons), complètement remplis de pierres de diverses natures et formes, et mesurant en moyenne 0^m,009 sur 0^m,007. La grosseur et le nombre de ces pierres, si communes dans le gésier fortement musculeux des Gallinacés, semblent étonnants à M. Fatio, pour l'estomac membraneux d'un Rapace. La présence de ces corps peu digestifs annonçait, suivant lui, un cas morbide et se traduisait par une lassitude probable de l'oiseau, car il se laissa approcher ouvertement de très-près; par une apparence curieuse des plumes qui, après avoir perdu leur rigidité et leur lustre, étaient molles et en désordre; par une maigreur et une légèreté comparative très-grandes du corps; et, enfin, par une coloration très-pâle de la muqueuse du tube digestif.

Séance du 5 septembre. — M. Fatio présente un instrument nouveau, qu'il nomme *Oomètre* (voir plus haut, p. 94).

Séance du 3 octobre. — M. Humbert lit une analyse d'un mémoire très-détaillé de M. A. Newton sur le *Syrrhaptès paradoxus*.

— M. Fatio lit une notice sur une colonie de Hérons cendrés (*Ardea cinerea*) installée près de Lucerne, dans la chaîne du Pilate, sur des rochers escarpés (voir plus haut, p. 73).

— M. Depierre dit avoir observé des colonies semblables dans des îlots du Pô.

— M. Gindroz signale la réunion pour leur départ, vers le 8 septembre, de Martinets à ventre blanc (*Cypselus alpinus*). Ces oiseaux étaient venus en grand nombre du Salève, des Voirons et montagnes environnantes, à Juvigny.

Séance du 7 novembre. — M. Ch. Binet fait la communication suivante relative à un passage de faucons Kobez (*F. rufipes*):

« Le 27 avril 1864, je fus chasser avec un de mes amis au marais de Sionnex, à 2 lieues de Genève; notre chasse ne fut pas heureuse, et nous revenions à la maison lorsque, entre le marais de Sionnex et le petit marais dit *de la Rive* (près Puplinges), je fus frappé d'un spectacle ornithologique assez extraordinaire. A quelques centaines de pas de nous tourbillonnaient en grand nombre des oiseaux que leurs ailes arquées et leur vol rapide me firent promptement reconnaître pour des oiseaux de proie. Je crus d'abord que quelque cadavre avait pu attirer ces oiseaux; je vis ensuite qu'ils ne se posaient point à terre, mais seulement sur de petits chênes rabougris qui sont dans les haies. A notre approche, ces oiseaux s'élevèrent promptement et se mirent à tourner sur nos têtes. L'un d'eux ayant passé à portée, je lui tirai un coup de fusil, et il tomba avec l'aile cassée. Ayant été le ramasser, je reconnus un mâle du faucon Kobez, d'un beau gris cendré, avec les pattes d'un vermillon vif et les longues plumes des cuisses d'un brun rouge foncé. Comprenant toute l'importance de cette capture, nous nous embusquâmes, mon ami et moi, derrière les haies, et au bout de quelques instants les faucons reparurent. Nous en tuâmes ainsi, en deux heures environ, huit, dont six mâles et deux femelles. Nous en aurions tué bien davantage si nous avions eu du gros plomb, mais notre petite grenaille, destinée aux oiseaux de marais, en blessa plusieurs que nous ne pûmes avoir.

« Le surlendemain, 29 avril, m'étant muni de gros plomb, je retournai dans les mêmes parages, et je tuai cinq faucons. Leur nombre avait sensiblement diminué, car je n'en vis qu'une quinzaine, tandis que le premier jour j'en avais vu certainement *deux cents*. Voici quelles étaient les allures de ces oiseaux: ils planaient concentriquement comme les autres rapaces, et s'élevaient ainsi à une grande hauteur en poussant des cris stridents; puis, tout à coup, fondaient sur les chênes dont j'ai parlé, où ils dévoraient avec avidité les hannetons déjà très-nombreux à cette époque de l'année.

« Je remarque que dans les jours qui ont précédé ma chasse, on

n'avait signalé aucun orage atmosphérique qui ait pu motiver le passage de ces oiseaux et qui les eût détournés de leurs pérégrinations habituelles. »

— M. Depierre a constaté le passage presque annuel de ces faucons dans les marais d'Orbe (canton de Vaud).

— M. Léon Olph-Galliard envoie de Lyon la description d'un métis de la *Perdix saxatilis* et de la *P. petrosa* (voir plus haut, p. 69).

— M. Gindroz présente une variété de la *Perdix cinerea* qu'il s'est procurée à Paris, où elle avait été reçue de l'ouest de la France. On lui a assuré que cette variété était constante, ce qui lui donne un intérêt particulier. En voici les caractères :

Tête marron clair. Cou et poitrine d'un jaune clair avec quelques plumes rousses. Ventre et flancs d'un roux marron foncé. Abdomen d'un blanc jaunâtre. Dos et ailes d'un marron foncé : baguettes des plumes jaune clair. Pennes de l'aile brun cendré ; le bord extérieur tacheté de jaune et de brun. Pennes de la queue d'un brun roux dans le centre et plus clair vers les bords.

Peut-être est-ce la *P. montana* des auteurs ?

— M. Humbert lit un extrait d'un mémoire du lieutenant-colonel Tickell sur la nidification des *Buceros* de l'Inde (voir plus haut, p. 424).

— M. Lunel communique, de son côté, une analyse des observations de M. H. Antinori sur les *Buceros* d'Afrique. Le *B. abyssinicus* niche dans des troncs d'arbres, où il dépose trois ou quatre œufs blancs, à surface très-granuleuse, de forme sphérique, dont le grand diamètre est de 33 à 35 millim. et le petit de 24 à 26. Ce Calao se trouve dans le Sennaar, le Kordofan et quelques régions des bords du Fleuve blanc. On le voit ordinairement par paires. Il est très-avide de la graine dite « fève du Kordofan, » qu'il déterre au moyen de son énorme bec. Sa peau est séparée des muscles par des cellules aériennes qui communiquent avec les organes de la respiration et se dilatent lorsque l'oiseau vole ; chez les individus vivants, les tarses semblent être gonflés et la peau est comme du parchemin ; aussi le plomb du chasseur a-t-il de la peine à pénétrer jusqu'aux endroits sensibles, arrêté qu'il est par cette sorte de ballon.

— M. Depierre signale une Oie hyperborée (*A. hyperborea*) tuée sur l'étang d'un moulin par M. Gaudin, au pied du Jura, près d'Orbe, le 27 octobre 1864.

— M. Roget a vu, le 6 novembre, un grand vol de canards Tadornes (*Anas tadorna*) sur le lac Léman.

Séance du 5 décembre. — M. Fatio donne de nouveaux détails sur l'Oomètre et son emploi.

— M. Humbert lit l'analyse d'un mémoire de M. Alfred Wallace, sur les espèces du genre *Pitta* (voir plus haut, p. 413).

— M. Fatio dépose sur le bureau, de la part de l'auteur, une brochure de M. Girtanner sur le Tichodrome (*Tichodroma phaeicoptera*). M. Fatio donne une analyse de ce travail (voir plus haut, p. 126).

Le même membre soumet à la Société deux belles peaux de la *Grus leucogeranos* et de l'*Anser ruficollis* provenant d'Astrakan.

ERRATA.

Liste des membres, p. 7, seconde colonne, au lieu de : Coulin, Louis, Neuchâtel, lisez : Coulon, Louis Neuchâtel.

Page 69, titre, au lieu de : Olp-Galliard, lisez : Olph-Galliard.



TABLE DES MATIÈRES.

	Pages
Préface.....	5
Liste des membres.....	7
Observations sur la <i>Cisticola schænicola</i> , par G. LUNEL.....	9
Note sur le Bécasseau platyrhynque (<i>Tr. platyrhyncha</i>), par G. LUNEL.....	31
Distribution verticale des Sylviadées en Suisse, par V. FATIO.....	39
Lettres de M. LÉON OLFH-GALLIARD.....	69
Une colonie d' <i>Ardea cinerea</i> en Suisse, par V. FATIO.....	73
<i>Parus borealis</i> , par V. FATIO.....	79
L'Oomètre, par V. FATIO.....	94
Le <i>Syrrhaptus paradoxus</i> en Suisse, par V. FATIO.....	111
Analyses.....	115
Extraits des Procès-verbaux.....	145



BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ORNITHOLOGIQUE

SUISSE

IMPRIMERIE DE JULES-GUILLAUME FICK.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ORNITHOLOGIQUE

SUISSE

TOME 1^{er} — 2^{me} PARTIE



GENÈVE

PARIS

LIBRAIRIE H. GEORG

LIBRAIRIE F. SAVY

Même maison à Bâle

24, rue Hautefeuille

1866

SUR

LE GRAND CORBEAU

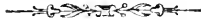
(CORVUS CORAX, LINNÉ)

PAR

GODEFROY LUNEL

Conservateur du Musée académique à Genève

(Lu dans la séance du 12 novembre 1866)



Sauvage, méfiant et rusé en même temps que fiéffé voleur, le dernier et l'un des plus lâches et des plus dégoûtants des oiseaux de rapine, le corbeau avec son port ignoble, son plumage sombre, son regard farouche et l'odeur infecte qui s'exhale de tout son corps, a toujours été regardé comme un objet de dégoût et d'horreur. Mangeur de charogne par excellence, il flaire la chair morte et l'odeur des tombeaux, dépèce un cadavre avec une incroyable voracité et en fait disparaître les moindres débris; enfin, c'est une bête maudite, sinistre messagère au cri rauque et lugubre, que l'on voit après la bataille s'abattre en croassant sur le champ du carnage et s'y désaltérer du sang des morts.

Tel est le portrait rien moins que flatteur que depuis des siècles l'on nous fait du corbeau. Cependant la plupart des historiens de cet oiseau, même les plus ardents à lui jeter la pierre, par un esprit de justice et d'impartialité dont il

faut leur savoir gré, nous ont aussi parlé des facultés ou des qualités plus ou moins précieuses qu'ils lui ont reconnues. Ainsi, le corbeau serait doué d'une intelligence extraordinaire. Époux fidèle et constant, il connaît les préludes et les voluptés de l'amour et sait, par ses caresses et l'ardeur de ses désirs, inspirer à sa femelle un sentiment réciproque. Plein de sollicitude pour celle-ci, il ne la quitte jamais, partage avec elle les soins de la famille et poussé jusqu'à l'extrême la défense de ses petits, souvent même contre des ennemis plus forts que lui. Facile à apprivoiser, même pris adulte. le corbeau devient le commensal de la maison, apprend à parler, à réciter des vers et même à répéter des phrases entières. On dit aussi en avoir vu de dressés à la chasse des perdrix et des faisans. Il reconnaît son maître, s'attache à lui et le défend à l'occasion ; cette défense irait même parfois jusqu'à la témérité, si l'on croyait l'histoire, rapportée par Aulu-Gelle, du tribun Valérius qui, défié en combat singulier par un Gaulois de haute stature, ne vint à bout de son adversaire que grâce à l'intervention d'un corbeau qu'il avait élevé : ce dernier s'acharna tellement sur le Gaulois, le frappant de son bec et de ses griffes, qu'il le mit dans l'impossibilité de faire usage de toute sa force contre Valérius, ce qui valut à celui-ci le surnom de Corvinus.

Ces facultés diverses attribuées au corbeau, selon la manière dont elles ont pu être interprétées au gré de l'ignorance ou de la superstition, ont rendu cet oiseau célèbre chez presque tous les peuples, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, et il n'est pas de légendes ou de fables que l'on n'ait débitées sur son compte.

Proscrit dans certains pays comme nuisible, sa tête y était mise à prix, tandis que dans d'autres, considéré à juste raison comme un animal utile à l'agriculture, il était placé sous la protection des lois. Les anciens Romains faisaient grand cas du corbeau ¹ et les augures de ce temps-là l'avaient rangé au nombre des oiseaux de mauvais présage. Ils lui attribuaient le don de connaître l'avenir, mais prophète de malheur, le corbeau ne devait prédire que le côté fâcheux des événements. Ils en étudiaient les moindres mouvements, observaient avec soin les accidents de son vol et ils étaient parvenus à reconnaître dans la voix de cet oiseau une foule d'inflexions diverses se rapportant à autant d'événements sinistres. On raconte que certaines gens d'alors, dans l'espérance de s'approprier le don de prophétie attribué au corbeau, en avaient mangé le cœur et les entrailles.

Enfin, ne voulant pas dépasser les bornes qui m'ont été tracées pour ce travail, je ne pousserai pas plus loin l'énumération de ce qui peut avoir été dit sur cet oiseau extraordinaire et qui de nos jours encore, confondu le plus souvent avec les corneilles ou les autres espèces à plumage noir de genres voisins, n'est guère connu que par le sentiment de répulsion que son seul nom inspire.

L'histoire suivante d'un corbeau que je conserve en domesticité depuis près de vingt années et les observations que j'ai pu faire pendant ce temps sur les mœurs et les habitudes de cet oiseau, serviront, je l'espère, à le faire mieux connaître et à démontrer tout ce qu'il y a d'exagéré

¹ Il est probable que cette vénération des Romains pour le corbeau s'étendait également aux corneilles et aux autres espèces du genre.

ou de mal fondé dans la mauvaise opinion qu'on s'en est toujours faite.

Au mois d'avril 1848 des bûcherons qui descendaient du pic Saint-Loup, montagne à cinq lieues nord-ouest de Montpellier, s'emparèrent d'un jeune corbeau. Cet oiseau, sans doute le dernier éclos de la couvée et dont les ailes n'avaient pas encore atteint leur entier développement, fut remis à des charbonniers qui amenaient leur chargement de combustible à la ville. Ces derniers, comptant sur une bonne aubaine, vinrent offrir leur prisonnier à un amateur d'ornithologie. Celui-ci le leur acheta à condition qu'ils lui apporteraient à l'occasion les œufs ou les oiseaux rares qu'ils pourraient se procurer. Une fois les charbonniers partis, notre amateur, embarrassé de son acquisition et ne sachant que faire d'un sujet trop mal emplumé pour être de quelque utilité à sa collection, s'empressa bien vite de me l'envoyer, me laissant le maître d'en disposer à mon gré.

Me voilà donc possesseur, bien malgré moi, d'un corbeau; vivant, il me répugnait de le tuer et, partant, peu soucieux de garder dans ma chambre un hôte aussi bruyant que peu commode, je l'offris en cadeau à mes amis et connaissances, faisant valoir les aimables qualités de l'espèce et glissant légèrement sur ses défauts; tout fut inutile, personne ne voulut s'en charger.

Pendant ce temps maître corbeau, sans nul souci de son sort à venir, gagnait bientôt, par la gentillesse de ses manières, les sympathies des personnes de la maison; aussi fut-il décidé, en désespoir de cause, que l'oiseau vêtu de noir prendrait place au foyer de la famille, en attendant

qu'on lui eût trouvé un gîte plus commode et mieux approprié à ses habitudes.

Coco (c'est le nom qui lui fut donné d'un commun accord) fut alors installé dans la cuisine; une caisse placée dans un coin et surmontée d'un pied tourné pour oiseau empaillé, devait lui servir de perchoir, et pour l'empêcher d'exercer ses instincts destructeurs sur les ustensiles du ménage, on lui entoura la patte d'une guêtre de cuir avec un anneau dans lequel était passé un bout de corde qui venait se fixer solidement à la caisse. Cette corde, assez longue pour lui laisser la liberté de ses mouvements, était cependant trop courte pour lui permettre de pousser trop loin ses promenades.

Pendant les premiers temps notre oiseau parut se complaire dans sa nouvelle position; il se tenait tranquille sur son juchoir, n'en descendait que pour prendre ses repas et ne cherchait pas à se débarrasser de la corde qui le retenait.

Toutefois, un beau jour le compère, ennuyé probablement d'être toujours à la même place, eut la fantaisie de se donner un peu plus de liberté. Il se mit donc à déchiqueter sa corde avec le bec et finit par la couper; il fit de même à chaque nouvelle corde qu'on lui mettait, au point que nous nous vîmes forcés de remplacer celle-ci par une petite chaîne; mais notre gaillard ne se tint pas pour battu et s'acharna si bien contre sa chaîne, qu'il finit par la briser. Alors nous jouâmes au plus fort et nous nous mîmes à lui renouveler ses liens sitôt qu'il les rompait, jusqu'à ce que fatigué lui-même de l'inutilité de ses efforts, il cherchât toujours moins à se débarrasser de sa corde; il finit même

par s'y habituer à tel point que nous pûmes le voir, un jour que celle-ci s'était défaite, chercher lui-même à se l'attacher à la patte.

Lorsque parfois on lui permettait de se promener par la maison, il ne descendait jamais de son perchoir sans s'assurer préalablement si sa corde ne tenait pas à la caisse ; à cet effet il la ramenait dans son bec jusqu'à ce qu'il en eût rencontré le bout, et ce n'est qu'alors qu'il se décidait à sauter à terre. Il prenait cette précaution depuis que sa corde étant raccourcie par les nœuds qu'on était obligé d'y faire chaque fois qu'elle se rompait, il lui était arrivé, dans des moments d'effroi, de s'élancer précipitamment de son perchoir et de rester suspendu par la patte.

Coco était devenu d'une grande familiarité, on le laissait souvent se promener librement par la maison, il montait sur nos genoux, et pendant nos repas il venait se placer à l'un des bouts de la table, sans jamais toucher à rien de ce qui était dessus. En nous voyant verser de l'eau dans nos verres, un *croak* nous annonçait qu'il en voulait sa part ; puis, pour nous imiter et boire à notre manière, au lieu de plonger le bec dans le liquide comme font la plupart des oiseaux, il saisissait, au contraire, entre ses mandibules le bord du verre que nous lui présentions, et faisant levier il en ingurgitait le contenu.

Malheureusement notre corbeau finissait souvent par abuser de la liberté qui lui était accordée, et se livrait parfois aux habitudes dévastatrices de sa race, ce qui nous obligeait de le remettre à l'attache. Il avait un talent particulier pour déchirer les tapisseries et dépailler les

chaises. Un dimanche, étant sortis l'après-midi sans réfléchir que le corbeau n'était pas attaché, pendant notre absence celui-ci ayant trouvé une chaise à sa portée, en arracha toute la paille et la réduisit à l'état de squelette. Depuis lors j'ai eu le soin de faire remplacer par du bois la paille des chaises de la cuisine, au grand déplaisir du compère, qui ne se hasarda à remonter dessus qu'après quelques jours de bouderie.

Notre corbeau nous reconnaissait pour ses maîtres et savait bien nous distinguer des personnes étrangères à la maison ; il suffisait pour nous de l'appeler depuis la rue pour qu'il nous répondit aussitôt. Mais c'est surtout à ma femme qu'il témoignait le plus d'amitié ; l'aventure suivante, dans laquelle il faillit perdre la vie, vint mettre le comble à cette affection. Un jour, à l'entrée de la nuit, que Coco se promenait librement par la maison, mon fils s'étant affublé d'une peau de léopard qui nous servait de tapis de pied, s'avança vers lui en marchant à quatre pattes. Le corbeau, saisi de frayeur, s'envola par la fenêtre ouverte et disparut par-dessus les toits. Étant montés aussitôt sur la terrasse de la maison, nous vîmes notre oiseau qui volait à une assez grande hauteur. L'ayant appelé par son nom de Coco, à chaque fois il nous répondit par des *croak* et vint planer au-dessus de nos têtes sans toutefois se laisser prendre, paraissant chercher à regagner sa demeure ; mais comme la rue était fort étroite, il lui était difficile de reconnaître la fenêtre par laquelle il était sorti. Pendant ce temps la nuit était venue, nous le vîmes alors s'abattre sur le toit d'une maison du voisinage et disparaître à nos regards avec les dernières lueurs du crépuscule.

Le lendemain, une personne qui avait été témoin de la scène de la veille, vint nous prévenir que le corbeau était rattrapé. Ma femme aussitôt s'empessa de se rendre à l'endroit indiqué. Voici ce qui s'était passé. De grand matin, le corbeau croyant sans doute reconnaître son gîte, vint se présenter devant la fenêtre d'une mansarde qui servait d'atelier à des tailleurs; mais il arriva par malheur que sa corde, qui lui pendait à la patte, s'accrocha au bord du toit et le pauvre oiseau resta suspendu et fit de vains efforts pour se dégager. Les ouvriers de l'atelier voulurent s'emparer, mais comme il faisait résistance et les menaçait de son bec, ils se mirent à le frapper et le tirèrent si fort qu'ils lui luxèrent la jambe. Après s'être rendus maîtres de l'animal, les tailleurs lui infligèrent toute sorte de mauvais traitements, le lièrent au pied d'une table et commencèrent à délibérer sur le genre de mort qu'ils lui feraient subir. Le corbeau tout meurtri et le plumage ébouriffé attendait, tête basse, l'arrêt de ses juges; ce fut à ce moment que ma femme entra dans l'atelier. A la vue de sa maîtresse, le malheureux captif releva la tête, poussa un cri plaintif et fit ses efforts pour venir vers elle. Détacher le corbeau, le prendre sous son bras et l'emporter, fut pour ma femme l'affaire d'une seconde; mais ce ne fut pas toutefois sans avoir reproché aux ouvriers leurs actes de barbarie.

De retour à la maison, le corbeau fut déposé à terre et tandis que sa maîtresse allait au fond de l'appartement prendre du linge pour lui panser ses blessures, ne voulant plus la quitter, il se mit à la suivre clopin-clopat en traînant sa jambe disloquée. Depuis ce jour, l'oiseau

reconnaissant s'est pris pour sa libératrice d'une affection qui ne s'est jamais démentie un seul instant, et si parfois il lui arrivait de faire quelque sottise, un seul mot ou un geste de sa maîtresse suffisait pour le mettre à la raison. Enfin, toutes les fois qu'il la voyait paraître, même après une courte absence, il poussait des cris de joie et battait des ailes comme le font tous les jeunes des oiseaux à la vue de leurs parents.

Ayant visité la patte du corbeau, je reconnus avec plaisir qu'il n'y avait pas de fracture ; seulement le pied était désarticulé au talon et tourné en sens contraire. Après le lui avoir remboîté, je l'entourai d'une compresse imbibée de vin sucré ; il y eut d'abord une assez forte enflure de la partie malade, mais au bout de peu de jours le mal avait disparu complètement et l'oiseau put se servir de sa jambe aussi bien qu'auparavant.

Lorsque nous quittâmes Montpellier pour venir à Genève, le chemin de fer n'allait encore que jusqu'à Valence ; le corbeau fut mis dans une caisse à claire-voie et placé sur l'impériale de la diligence. Durant le trajet un voyageur eut la malencontreuse idée, après avoir agacé le prisonnier avec sa canne, de lui présenter la main. L'oiseau lui administra un vigoureux coup de bec et lui ôta l'envie de recommencer ses taquineries. A l'arrivée à Valence, ma femme s'empressa de donner à manger à son corbeau qui, malgré l'obscurité, la reconnut au flair et à la voix et caressa avec sa langue la main qu'elle lui tendit à travers les barreaux de la caisse.

De tout temps le corbeau a été considéré comme très-

vorace, cependant celui que je nourris s'est toujours contenté de peu. Le matin, du pain et la moitié d'un œuf, le plus souvent à la poêle, et un peu de viande cuite le soir lui suffisent pour sa nourriture de chaque jour. Peu délicat sur le choix de ses aliments, tout lui est bon; il aime à ronger les os, surtout ceux de la volaille. Il a une préférence marquée pour les corps gras, tels que le lard, le beurre, voire même les bouts de mèches de lampe, etc. Mais c'est surtout du poisson cuit ou cru dont il est le plus friand. Un jour que je changeais l'eau à des poissons rouges, j'oubliai sur la table de la cuisine le bocal qui les contenait, pressé que j'étais d'aller faire une commission. Pendant le peu d'instants que je restai absent, maître corbeau n'eut rien de plus pressé que de se livrer au plaisir de la pêche et croqua jusqu'au dernier les habitants de l'onde. A mon retour, le drôle, tout glorieux de son exploit, vint à ma rencontre me regardant d'un air narquois et le bec encore recouvert des écailles de mes malheureux cyprins.

Cet omnivore a les sens de la vue et de l'odorat extrêmement développés; il sait parfaitement distinguer, quoiqu'il n'en ait jamais goûté, un mets délicat d'un autre de qualité médiocre. Je l'ai vu bien souvent se tenir tranquille et comme endormi sur son perchoir pendant tout le temps de notre repas. Mais si un plat plus ou moins succulent venait à être découvert, un *crouk* énergique accompagné de battements d'ailes nous prévenait qu'il en voulait goûter.

Le corbeau avale d'un seul coup ses aliments; cependant si les morceaux sont trop gros, il les assujettit sous ses pieds et les déchire par petits fragments; lorsqu'un mets

est savoureux, il le palpe avec sa langue et ne l'ingère que par petites bribes. Enfin, lorsque quelque morceau est de son goût et que sa faim est assouvie, il en cache soigneusement les restes dans quelque trou qu'il recouvre ensuite avec tout ce qu'il peut trouver à sa portée. J'ai essayé plusieurs fois de lui donner des petits oiseaux morts, sans qu'il ait paru en faire beaucoup de cas, se contentant parfois d'en manger les entrailles. Mais il n'en est pas de même des souris, dont il s'est toujours montré très-friand et qu'il avale tout entières.

De même que les rapaces nocturnes, le corbeau rend par le bec, sous forme de pelottes, le poil des mammifères, les arêtes des poissons, les noyaux de cerises et les autres corps qu'il ne peut digérer. Il aime beaucoup le pain trempé dans du vin sucré. Si l'on prend du thé ou du tilleul en sa présence, il ne manque pas d'en demander, mais il faut le lui servir par cuillerées et non dans le bol. Un jour, lui ayant offert des cerises à l'eau-de-vie, il les trouva bonnes et en avala quelques-unes ; mais il ne tarda pas à subir les influences des vapeurs alcooliques. Ce fut alors un drôle de spectacle que de voir le pauvre oiseau s'en aller tout de travers, trébucher à chaque pas et rouler sur le dos absolument comme un ivrogne ; mais son ivresse fut de courte durée, et en moins d'une demi-heure, il fut assez solide sur ses jambes pour monter sur son perchoir.

Depuis ce jour je lui ai souvent présenté des cerises à l'eau-de-vie, à chaque fois il a détourné la tête en signe de refus ; c'est ainsi qu'il a l'habitude de faire lorsqu'on lui offre une chose dont il est rassasié ou qui n'est pas de son goût.

Peu craintif vis-à-vis des autres animaux, il se montre même assez bonasse avec eux, sauf envers les oiseaux de proie pour lesquels il a toujours eu une antipathie profonde. Une fois, lui ayant donné seulement pour quelques jours un grand-duc comme compagnon de chambre, il se prit pour celui-ci d'une jalousie extraordinaire ; mais ne se sentant pas de force à engager la lutte avec un adversaire aussi redoutable, le rusé compère essaya de réduire son ennemi par la famine : toutes les fois qu'on donnait la pâture au hibou, le corbeau, quoique rassasié, se mettait à crier demandant sa part du festin, et eût-il dû étouffer, il aurait tout avalé si on l'avait laissé faire.

Non content d'avoir rogné la portion à son antagoniste, le drôle, du haut de son perchoir, guettait le moment où l'oiseau des ténèbres, l'œil fermé et la tête tournée sur le dos, paraissait goûter les douceurs de la sieste ; alors sautant légèrement à terre, l'adroit filou s'approchait doucement à pas comptés et, le bec en avant, lui dérobaient lestement les restes de son repas pour les cacher en lieu sûr ; remontant aussitôt sur sa perche, le luron s'y frottait le bec, se rengorgeait d'un air satisfait et marmottait quelques mots comme pour s'applaudir de l'heureuse réussite de son stratagème. Ce manège se renouvelait chaque fois que l'on donnait quelque chose à l'oiseau de nuit. Enfin, ce dernier étant mort, peu de jours après, des suites d'une lésion des organes de la respiration, notre jaloux reprit sa tranquillité et revint à des appétits plus modérés.

Je crois devoir citer, en passant, deux faits qui serviront à démontrer, d'une part, l'aversion du corbeau pour les

oiseaux de proie, et de l'autre, la crainte que celui-ci inspire à ces derniers.

Un jour que je me promenais sur les bords du Rhône, au lieu dit la Jonction, je fus témoin d'un spectacle très-intéressant. Un milan royal, qui planait à une assez grande hauteur, était harcelé par les cris d'une volée de mouettes rieuses qui tournoyaient autour de lui. De temps à autre, l'une d'elles s'élançait en ricanant sur le rapace, le frappait de ses ailes et revenait aussitôt prendre place au milieu de la bande. A chaque assaut des mouettes, le milan faisait un simple mouvement d'aile et par l'insouciance et la légèreté de son vol, il semblait se jouer de l'impuissance de ses ennemies. Ce manège durait depuis un certain temps, quand tout à coup un *croak* retentit, et je pus voir alors un grand corbeau s'élançant des hauteurs du bois de la Bâtie et se diriger en droite ligne vers le lieu de la scène. A la vue de ce terrible adversaire, l'oiseau de proie s'empressa de vider la place, et d'une aile rapide se déroba à mes regards. Le corbeau regagna tranquillement son gîte sans s'inquiéter le moins du monde des mouettes, qui par leur ricanement joyeux semblaient le remercier de les avoir débarrassées de la présence de cet importun personnage.

Une autre fois, au printemps, une paire de milans noirs remontaient paisiblement le cours du Rhône, en quête des poissons qui pouvaient se montrer à la surface de l'eau, lorsqu'un corbeau fondit sur eux à l'improviste et les culbuta tous les deux. Les oiseaux pêcheurs, étourdis de cette brusque attaque, ne firent aucune résistance et prirent la fuite, le plumage endommagé par les coups de bec de leur agresseur.

Peu après j'entendis, de l'endroit où j'étais, retentir sur la rive opposée des croassements nombreux, entremêlés de cris particuliers répétés de mille manières et sur tous les tons ; c'était notre héros et sa femelle qui se réjouissaient à leur façon de la défaite des milans.

Cette haine implacable du corbeau pour les oiseaux de proie et qui, dès l'abord, semblerait annoncer chez celui-ci un caractère méchant, n'est sans doute autre chose qu'un sentiment de légitime défense qui le porte à éloigner de gré ou de force tout ennemi qui se présente dans le voisinage des lieux qu'il s'est choisis pour demeure et où il élève ses petits.

J'avais apporté de Montpellier à Genève des lérots, *myoxus nitela* Lin. Ces jolis animaux, qui avaient été pris tout jeunes, étaient d'une grande familiarité et nous amusaient beaucoup par leur gentillesse. Or, il arriva par malheur qu'un de ces rongeurs, ayant trouvé la porte de sa cage mal fermée, sortit pendant la nuit et eut l'imprudence de grimper jusque sur les pieds du corbeau. Celui-ci trompé par l'obscurité et ne sachant à qui il avait affaire, s'empara de l'intrus qui venait ainsi troubler son sommeil. Réveillé à mon tour par les cris de détresse du malheureux lérot, je me hâtai de venir à son secours ; mais il était déjà trop tard, je n'eus que le temps de recueillir son dernier soupir. Transporté de colère, j'infligeai au corbeau une rude correction, sans réfléchir que ce dernier avait agi sans préméditation et peut-être seulement par un sentiment de légitime défense contre l'attaque nocturne d'un ennemi invisible.

Depuis lors, soit qu'il se repente de sa mauvaise action

ou qu'il se souvienne du châtimeut qui l'avait suivie, l'oiseau noir a toujours manifesté un sentiment de crainte à la vue des lérots survivants, et encore longtemps après il suffisait de lui montrer un de ces animaux, même empaillé, pour qu'il baissât aussitôt la tête d'un air penaud.

M. le docteur Jaubert, dans ses *Richesses ornithologiques du Midi de la France*, page 91, raconte le fait suivant : « Ce que nous dit Degland du danger que courent les petits poullets des attaques du corbeau, nous rappelle un fait dont nous avons tous été témoins et qui dénote chez cet oiseau un très-haut degré de ruse que beaucoup appelleraient de l'intelligence. Un de ces animaux vivant en domesticité, fut un jour renfermé dans une cage pour certains méfaits de ce genre commis dans la basse-cour. Quelques jours après, ayant remarqué qu'une diminution quotidienne continuait à se faire dans le nombre des petits poulets, on en chercha la cause, et le coupable fut bien vite trouvé. On le surprit à l'affût. Il avait préalablement pratiqué, au bas de sa cage et contre le sol, un trou où sa tête pouvait facilement s'engager; c'est là qu'après avoir armé d'un morceau de viande son énorme bec dont il ne laissait sortir qu'un tout petit bout, il attendait patiemment que les petits poulets l'eussent aperçu. Sa peine était rarement perdue, car il ne se passait pas de jour qu'elle ne lui procurât à peu de frais le régal convoité. Mais la mèche une fois éventée, le drôle dut y renoncer... Il était cependant facile de voir que toute son attention s'était portée de ce côté et qu'il imaginerait bien, un jour ou l'autre, quelque moyen de prendre sa revanche. »

Revenons maintenant à notre corbeau, qui de même que les autres espèces du genre, a une prédilection pour les objets brillants, dont il s'empare furtivement et qu'il va cacher soigneusement. Si l'on fait mine de les lui enlever, il se hâte de les faire disparaître dans son gosier, dont la peau est susceptible d'une assez grande dilatation ; je l'ai vu cacher ainsi, dans cette espèce de poche, de petites clefs, des pièces de monnaie, voire même des épingles et des aiguilles, sans paraître le moins du monde incommodé des piqûres que ces dernières pourraient lui faire.

Notre corbeau a une adresse remarquable pour imiter ce qu'il voit faire dans la maison. Il est parvenu à ouvrir et fermer lui-même le robinet de la pierre à eau, toutes les fois qu'il lui prend la fantaisie de s'administrer une douche.

Voici comme il s'y prend pour exécuter cette manœuvre : deux ou trois coups de bec adroitement donnés en dessous du robinet suffisent pour le soulever et faire couler l'eau ; puis lorsque notre baigneur a reçu sur la tête et le corps la quantité de liquide qui lui paraît suffisante, il se met à taper, non en dessous du robinet, mais bien sur sa poignée et finit par le fermer ; cependant cette dernière opération ne réussit pas toujours complètement, et il arrive parfois que le robinet ne se trouve qu'à moitié fermé, ce qui, en cas d'absence de notre part, peut amener une perte d'eau considérable. Pour parer à ces inconvénients, j'ai entouré le robinet de manière à en interdire l'usage à notre oiseau. Si on lave du linge à sa portée, le luron, profitant du moment où la blanchisseuse s'éloigne, lui prend son linge et son savon, les met dans l'eau du baquet et pié-

tine dessus comme pour le laver; puis secouant le linge avec son bec, il ne manque pas de lui faire plus d'une déchirure, au grand désespoir de la ménagère.

Cet oiseau se montre, à juste raison, orgueilleux du lustre de son plumage, il en prend le plus grand soin et évite tout ce qui pourrait le souiller ou le froisser. Comme tous les oiseaux, il aime à se baigner fréquemment, même par les plus grands froids; si l'envie lui vient de prendre un bain et qu'il n'ait pas d'eau à sa portée, il se met à crier comme s'il voulait boire; alors, si on lui présente un verre ou un vase quelconque rempli d'eau, il le saisit avec son bec et s'en verse le contenu sur le corps. Pour se baigner il monte sur le bord du baquet et en fait plusieurs fois le tour; ensuite remplissant son jabot d'eau, il la ramène dans son bec et s'en asperge le plumage; puis, posant successivement ses deux pattes dans l'eau, il finit par s'y plonger en entier; après s'être bien lavé et avoir répété plusieurs fois le même manège, il sort tout ruisselant du baquet et monte sur son perchoir pour y faire sa toilette et enduire ses plumes de la matière sébacée que sécrètent les glandes de son croupion.

Doué d'une constitution robuste, il n'a jamais eu la moindre indisposition, et, quoique déjà vieux, il a conservé toute la gaité du premier âge; il aime beaucoup à jouer avec moi, surtout à me poursuivre en courant tout autour d'une chaise; il est toujours prêt à folichonner, il suffit seulement d'agiter un mouchoir ou un linge quelconque pour le mettre en train. Il se plaît à faire toute sorte de petits tours, comme, par exemple, de relever une bouteille renversée, faire tenir

en équilibre un morceau de bois ou tout autre objet et chaque fois qu'il y parvient, il pousse des cris de joie. Enfin, si vous êtes occupé à lire ou à écrire, il monte sur le dossier de votre chaise, s'y tient tranquille, vous tirant de temps en temps par l'habit pour solliciter un regard ou quelques paroles de votre part ; il exprime alors son contentement par un frottement réitéré de ses mandibules l'une contre l'autre, ce qui produit un bruit assez analogue au claquement des dents d'une personne prise du frisson de la fièvre. D'autres fois, ce bruit est une espèce de grincement que je l'ai entendu aussi produire même pendant son sommeil.

Il a toujours montré une aversion mêlée de crainte pour les individus mal habillés, et toutes les fois qu'il voit un pauvre, il ne cesse de crier que lorsque celui-ci s'est éloigné. Dernièrement, un mendiant s'étant présenté à la porte de mon appartement que j'avais laissée ouverte, notre corbeau s'est aussitôt élancé vers lui en croassant : les plumes hérissées, il a forcé l'intrus à déguerpir et a poussé la porte sur lui ; mais, au contraire, si c'est une personne bien mise qui se présente, l'orgueilleux oiseau prend un air fier, relève les plumes de sa tête et de sa gorge et, s'avançant vers le visiteur d'un pas grave et mesuré, il vient poser une patte sur le pied de celui-ci, puis tournant la tête de côté et clignant de l'œil, il le regarde d'un air comique. Ce qui lui a toujours procuré le plus d'agrément, c'est qu'on lui parle et qu'on lui dise qu'il est beau ; il écoute d'abord attentivement ce que vous pouvez avoir à lui dire, puis tombant dans une sorte d'extase, et comme fasciné par la voix qui lui parle, il hérisse tout son plumage, enfle sa gorge,

ramène en avant les longues plumes de ses flancs, étale sa queue, laisse tomber ses ailes, ouvre un large bec. et, se baissant tout à coup, il laisse échapper un son de voix éclatant : *ho ho*, suivi d'un claquement de ses mandibules ; puis se redressant fièrement, il demenre immobile, le bec ouvert, en fermant l'œil d'un air béat.

Il se plaît beaucoup à entendre chanter, et la musique le prédispose à faire le beau ou à chanter lui-même, car le corbeau a aussi son chant qui, sans être harmonieux, n'en est pas moins remarquable par son originalité même. C'est d'abord un prélude de cris particuliers, accompagnés de claquements de bec entremêlés de tons bas et gutturaux, auxquels succèdent tout à coup des sons de voix forts et discordants que l'oiseau s'efforce de transformer en roulades ; mais ne pouvant y parvenir, il s'arrête tout court ; et reste comme ébahi le bec ouvert et l'air cocasse. C'est de préférence de grand matin et surtout lorsqu'il est seul, qu'il se met à chanter ; on dirait vraiment que le maëstro emplumé a conscience du ridicule de sa fausse voix de basse-taille.

Enfin, le ramage du corbeau a beaucoup d'analogie avec le chant d'amour que le grand coq de bruyère redit au printemps à l'heure matinale, lorsque perché sur quelque branche basse d'un grand sapin, il appelle à lui ses femelles.

Le corbeau sait parfois donner à sa voix une douceur remarquable et lui fait prendre un grand nombre d'inflexions toutes en rapport avec les diverses impressions qu'il éprouve ; il parvient à imiter le cri de plusieurs animaux et, plus ou moins bien, la voix de l'homme. Celui que je nourris imite à s'y méprendre l'aboiement du chien, à tel point que beau-

coup de personnes ont cru que je possédais un de ces animaux. On a cité bien souvent le fait de corbeaux à qui l'on avait appris à parler ; sans vouloir contester la véracité de cette assertion, je crois que, dans beaucoup de cas, on a interprété comme des paroles certaines inflexions de la voix du corbeau ; en tout cas, quoique j'aie fait mon possible pour apprendre à parler au mien, je ne lui ai jamais entendu prononcer bien distinctement d'autre mot que son nom de Coco.

Cet oiseau se plaît dans l'appartement qui lui sert de demeure, et quoiqu'ayant le libre usage de ses ailes, même lorsque les fenêtres sont ouvertes, il ne cherche jamais à en sortir. Il est maître chez lui et s'érige en gardien de notre demeure ; au premier coup de sonnette qui retentit à la porte d'entrée, il pousse un cri analogue à l'aboiement d'un chien, et s'il arrive alors qu'il soit dans la cuisine et que la porte en soit fermée, il tape du bec contre celle-ci jusqu'à ce qu'on la lui ait ouverte et qu'il ait pu faire la connaissance du visiteur. S'il vous arrive de laisser tomber ou de briser quelque ustensile de ménage, il vient vers vous en criant et l'air menaçant, comme pour vous reprocher votre maladresse.

Méfiant et rusé, il ne s'approche pas d'un objet nouveau pour lui sans s'être préalablement familiarisé à sa vue. Depuis près de quatre ans que j'occupe le même appartement, il n'a jamais dépassé le seuil de ma chambre à coucher, par la seule raison qu'il n'a pu encore se rendre compte de ce qui pourrait être caché derrière mon lit, et comme il n'est jamais entré dans le salon, il suffit d'en laisser la porte ouverte pour qu'il s'abstienne de passer devant.

Une sorte d'esprit méthodique préside à l'accomplissement de la plupart de ses actions. Ainsi, il ne va jamais d'un lieu à l'autre sans prendre les mêmes détours, c'est toujours aussi du même côté qu'il monte à son perchoir ou qu'il en descend. Il a pris l'habitude de venir sur ma main gauche, puis de là sur mon bras ; si par hasard je lui présente la main droite, il refuse d'y monter. Il n'est pas effrayé du bruit qui peut se faire autour de lui ; je l'ai vu se mettre à chanter les jours de fête pendant qu'on tirait le canon dans le voisinage. Il paraît, au contraire, très-impressionné des phénomènes atmosphériques ; pendant les grands orages, lorsque la foudre gronde, il se tient immobile sur son juchoir et la tête enfoncée dans les épaules. Je me rappelle l'avoir vu fort épouvanté et conserver pendant plusieurs jours un sentiment d'effroi, regardant sans cesse du côté de la porte, à la suite du tremblement de terre qui eut lieu il y a quelques années dans la vallée de Viège et dont la secousse fut vivement ressentie à Genève.

Lorsque quelque chose l'effraie, il laisse échapper aussitôt une abondante sécrétion d'un liquide jaunâtre (probablement de la bile).

Il y a quelque temps, un feu de cheminée ayant éclaté pendant la nuit dans le voisinage, le corbeau voyant les étincelles chassées par le vent tomber devant la fenêtre de la cuisine, se mit à pousser des cris d'alarme et fit mettre sur pied les locataires de la maison.

Depuis que je demeure seul par suite du mariage de mes enfants et de la perte irréparable de celle qui fut ma compagne, le corbeau s'est pris pour moi d'un attachement qui

va toujours croissant ; il ne paraît jamais plus heureux que lorsqu'il peut se trouver à mes côtés ou perché sur le dossier de ma chaise.

Lorsque je suis occupé dans ma chambre à écrire ou à lire, il ne manque pas de venir se poster sur le seuil et s'y tient tranquillement, épiant tous mes mouvements ; alors si je regarde de son côté et que je lui adresse quelques mots, il baisse aussitôt la tête, et saisissant de son bec l'ongle de son doigt médian, il le soulève comme un ressort et le fait claquer sur le parquet en signe de contentement.

D'autres fois, si je suis à travailler dans mon laboratoire, il monte sur une chaise à mes côtés, examine attentivement ce que je fais, sans jamais toucher à rien de ce qui m'entoure, et si je veux le faire monter sur son perchoir, je n'ai qu'à le lui désigner de la main. S'il m'arrive parfois, le matin, de rester au lit un peu plus tard que de coutume, il se met à m'appeler d'un ton de voix particulier jusqu'à ce que je lui aie répondu ; et si je tarde un peu trop, il fait alors du bruit, en jetant par terre avec force et à plusieurs reprises l'écuelle en fer blanc dans laquelle je lui donne à manger.

Toutes les fois que j'entre dans la cuisine, il me salue par des *ho, ho, ho*, suivis d'un mouvement d'aile ; il suffit alors d'un mot de ma part pour qu'il se mette aussitôt à faire le beau.

Il reconnaît de loin le bruit de mes pas, et, lorsque je rentre, je suis à peine dans le corridor qui conduit à l'appartement, qu'il se met à crier et ne cesse que lorsque je suis arrivé vers lui.

Dernièrement ayant été obligé de m'absenter, je laissai

en partant au corbeau de la nourriture pour la journée et je chargeai la femme de ménage de lui donner à manger le lendemain; mais celle-ci ayant oublié la commission, le pauvre animal resta vingt-quatre heures sans prendre aucun aliment. A mon retour, il n'eut rien de plus pressé que de venir vers moi et de faire le beau, il ne se décida à manger que lorsque je l'eus bien caressé; pourtant il devait avoir bien faim, car il n'avait pas laissé la moindre bribe de ce que je lui avais donné en partant.

Par l'effet de l'âge ou de l'éducation, plusieurs modifications favorables se sont opérées dans les habitudes de cet oiseau. Ainsi, il ne déchire plus les tapisseries et respecte les meubles et les autres objets de l'appartement. Devenu d'une grande propreté, il a toujours soin de recouvrir ses déjections d'un morceau de papier ou d'un linge quelconque qu'il peut trouver à sa portée. Lorsque je mange près de lui, il m'enlève délicatement, avec son bec, les miettes ou tout autre débris qui pourrait être resté dans ma barbe ou sur mes habits.

Enfin, cet être intéressant, que j'ai l'habitude d'avoir auprès de moi depuis tant d'années, est devenu un compagnon et un ami fidèle auquel je me suis fortement attaché; sa société me rappelle souvent les souvenirs du passé et me fait trouver moins longues les heures de ma solitude.

J'ajouterai, pour terminer, les quelques observations que j'ai pu faire sur la mue du corbeau. Cette mue n'a lieu qu'une fois par année, elle commence ordinairement à la fin du printemps et dure la plus grande partie de l'été. A l'exception de la partie cornée du bec et des ongles, tous les

autres téguments, et même la peau squammeuse des tarses et des doigts se renouvellent.

La mue a lieu simultanément sur les différentes parties du corps; à mesure que les plumes des grandes rémiges, des scapulaires et des couvertures des ailes, etc., tombent, celles qui doivent les remplacer ont déjà atteint une bonne partie de leur développement; celles du carpe et du métacarpe sont les dernières à se renouveler. Quant à la queue, ce sont toujours les pennes médianes qui tombent les premières, les autres suivent successivement jusqu'à la plus externe des deux côtés.

Les petites plumes qui entourent l'œil ainsi que celles en forme de poil qui recouvrent les narines, changent aussi à chaque mue. Il en est de même des écailles des tarses et de celles des doigts, que l'oiseau arrache lui-même. En effet, je l'ai vu quelquefois s'enlever, d'une seule pièce, toute la partie squammeuse du pied depuis le talon jusqu'à l'origine des doigts.

Il y a quelques années, dans une mue, la majeure partie des plumes de la tête et du cou du côté droit, poussèrent toutes blanches; je m'attendais à ce que ces premiers indices d'albinisme iraient toujours en augmentant; c'est le cas contraire qui a eu lieu, car à chaque nouvelle mue le nombre de ces plumes blanches est allé en diminuant, et à cette heure il n'en reste presque plus.

S'étant cassé un jour le bout de la mandibule supérieure du bec en déchiquetant un morceau de bois, cette partie se mit à repousser et atteint une longueur qui dépassait d'environ huit lignes l'extrémité de la mandibule. Le même acci-

dent s'étant renouvelé à plusieurs reprises, le bec a toujours repoussé de la même manière. C'est ainsi que j'ai pu recueillir une dizaine de bouts de bec, tous pareils et de même longueur.

Enfin, comme je l'ai déjà dit, le corbeau prend un soin extrême de son plumage dont il se montre jaloux à plus d'un titre, et par l'effet des bains fréquents qu'il a l'habitude de prendre, son corps est loin d'exhaler la puanteur qu'on attribue généralement à son espèce. Quant à ce prétendu port ignoble, ce regard farouche et cette grande voracité dont on le gratifie, je dirai, pour ma part, au risque de passer pour coracophile, que cet omnivore, avec son plumage noir aux reflets brillants, avec l'intelligence de son regard, l'élégance de ses formes et les services qu'il nous rend en débarrassant la terre des milliers d'insectes qui ravagent nos récoltes et en purgeant le sol des immondices qui infectent l'air, peut être considéré comme un des plus beaux et des plus utiles représentants du monde des oiseaux.

LANIUS DUBIUS

PIE-GRIÈCHE TUÉE DANS LES ENVIRONS DE LAUSANNE

PAR

M. LE D^r DEPIERRE

(Lu à la séance du 24 septembre 1866)



Au commencement de mai 1865, M. Bastian, préparateur du musée de Lausanne, tua dans les environs de cette ville, et dans une localité où il trouvait habituellement le *Lanius rufus*, une pie-grièche qu'il prit d'abord pour un jeune de cette espèce. Mais, en la considérant avec plus d'attention, il lui trouva des différences si notables, qu'il s'empressa de la monter, sans toutefois prévoir tout l'intérêt qu'elle pourrait exciter plus tard. Il négligea malheureusement de constater le sexe et de noter exactement la couleur des pattes et de l'iris. Ce ne fut même que bien des jours après qu'il me montra cet oiseau, en m'indiquant l'époque et la localité où il l'avait tué.

Après avoir examiné, avec la plus scrupuleuse attention, ce curieux exemplaire de *Lanius*, espérant toujours pouvoir le déterminer d'une façon un peu certaine, j'ai dû me contenter des conjectures les plus plausibles, tout en laissant le champ parfaitement libre aux recherches et aux opinions ultérieures.

Cette pie-grièche, que je considère comme un mâle adulte, mesure à peu près toutes les dimensions du *Lanius rufus* mâle. Sa taille est la même que celle de cette espèce, sa queue est dans les mêmes proportions, son aile est de même longueur et ses rémiges dans les mêmes rapports, ses tarses sont parfaitement semblables, son bec seul paraît un peu plus fort.

Je me bornerai donc à décrire ici la répartition particulière de ses couleurs, quitte à la comparer ensuite avec les espèces les plus voisines.

Un large bandeau d'un noir profond occupe tout le front depuis la base du bec, et passe, sous forme de forte moustache, en dessous de l'œil, pour venir se perdre dans la teinte foncée du bas de la nuque.

Le sommet de la tête, ou vertex, est d'un gris bleuâtre assez foncé.

Le tour de l'œil est blanc, ainsi qu'un large sourcil qui se prolonge passablement en arrière.

L'occiput, la nuque et le sommet du dos sont d'un brun foncé et légèrement bronzé.

Derrière la tête et à la nuque se remarquent quelques stries transversales d'un rouge brique.

Le bas du dos est d'un gris bleuâtre foncé; le croupion est plus clair, mais de même couleur.

La queue est d'un brun-noirâtre foncé avec un liseré blanc au bord des plumes les plus externes. De ces deux dernières, la première est blanche sur les deux tiers environ de sa longueur à partir de la base, et la seconde, sur la moitié seulement.

L'aile possède une teinte fondamentale d'un brun-noirâtre, sur laquelle se détachent, soit le gris-clair des couvertures supérieures, soit le liseré roux des scapulaires, des rémiges secondaires et de quelques rémiges primaires.

Un assez fort miroir d'un blanc pur occupe le sommet des rémiges primaires ou externes, et quelque peu de la même couleur borde encore l'extrémité des secondaires.

La gorge et le milieu du ventre sont d'un blanc-jaunâtre; les côtés du cou, la poitrine et les flancs sont d'un roux-jaunâtre assez foncé.

Le bec est noirâtre; les pattes semblent avoir été d'un brunâtre foncé.

Ces diverses colorations, bien accusées et nettement tranchées, donnent à notre oiseau un faciès bien caractéristique. Cependant il paraît difficile d'admettre que cet exemplaire isolé puisse prendre le rang d'espèce nouvelle; car, comment un *Lanius* de cette taille, avec un aspect, à première vue, si différent de ses congénères, aurait-il, dans notre pays surtout, échappé à l'attention de tous ceux qui s'occupent si activement d'ornithologie.

Il ne semble pas davantage probable que cette pie-grièche soit une simple variété, et l'idée d'un hybride se présente la première à l'esprit.

Parmi les quatre espèces que nous possédons communément en Suisse, les deux plus grosses, les *Lanius excubitor* et *minor* ne présentant aucun rapport ni de taille, ni de coloration avec notre sujet, sont donc naturellement exclues de toute comparaison, et nous n'avons plus affaire qu'aux *Lanius rufus* et *collurio*.

En étudiant la livrée de notre *Lanius* à ce nouveau point de vue, nous lui trouvons, premièrement, des caractères communs avec les mâles de nos deux petites espèces.

Avec le *Lanius rufus*, le large bandeau frontal, le trait sourcilier blanc, les traces de rougeâtre à la nuque et derrière la tête, le cendré foncé du bas du dos, le miroir blanc des ailes, enfin la bordure extrême blanche des rémiges secondaires.

Avec le *Lanius collurio*, l'absence de blanc au bas du front, le gris du vertex, le gris du croupion et le large liseré brun-roux des couvertures et des rémiges.

Secondement, nous y remarquons encore certaines colorations qui ne peuvent être regardées que comme intermédiaires. Ainsi, le brun-bronzé qui occupe la nuque et le sommet du dos chez le *Lanius dubius*, rappelle un peu la couleur de ces parties chez la femelle du *Lanius rufus*, et semble parfaitement un mélange, à doses égales, du brun clair du *Lanius collurio* et du noir du *Lanius rufus* dans ces parties. Le gris clair de ses couvertures supérieures provient aussi probablement d'un mélange du brun nuancé de gris du *Lanius collurio* et du blanc du *Lanius rufus*. La teinte brun-noirâtre de ses pennes et de ses rémiges paraît encore un composé du brun foncé de ces parties chez le *Lanius collurio* avec le noir du *Lanius rufus*. Enfin, la distribution du noir et du blanc sur les pennes externes de la queue du *Lanius dubius*, tient parfaitement le milieu entre ces répartitions dans nos deux espèces.

Le seul caractère spécifique que l'on pourrait attribuer à cette curieuse pie-grièche est donc sa coloration d'un roux

foncé à la poitrine et aux flancs. Ni le mélange des teintes, beaucoup plus claires, que nos deux espèces présentent sur ces parties, ni la couleur un peu plus intense de la femelle du *Lanius rufus*, ni même celle des jeunes, ne peuvent amener à une pareille intensité sans une forte exagération qui ne se remarque nulle part ailleurs dans le mode général de coloration de notre oiseau.

C'est la présence de ce caractère particulier qui m'a engagé à donner ici un nom à ce *Lanius*, malgré tant de preuves d'hybridité; et si je l'appelle *dubius*, c'est bien plutôt pour attirer l'attention des ornithologistes sur cette forme, comme je l'ai dit, si frappante, que pour en faire une espèce nouvelle.

L'on peut voir dans ces quelques lignes que, si certains doutes ont pu s'élever dans mon esprit, je considère cependant, jusqu'ici, mon oiseau comme un métis des *Lanius rufus* et *collurio*, également communs dans les environs de Lausanne.

Les hybrides apparaissent en général dans deux conditions différentes; lorsqu'un sujet d'une espèce se trouve forcément isolé, au moment des amours, au milieu d'autres espèces du même genre, et lorsque deux espèces très-voisines habitent ensemble, à l'époque des nichées, les mêmes localités.

Dans le premier cas, la nécessité réunit quelquefois des espèces très-disproportionnées; dans le second, des rapports constants donnent lieu bien souvent à des formes transitoires, souvent même à des sortes de races, chez les galinacés surtout.

Quoique les hybrides à l'état libre ne soient pas très-communs dans l'ordre des Passereaux, l'on en connaît cependant bien des cas intéressants produits également des deux manières. Je suis convaincu qu'une étude approfondie de beaucoup de prétendues variétés amènerait à la découverte d'une hybridité beaucoup plus fréquente qu'on ne le pense. La collection ornithologique de feu M. Laurain, qui a été donnée au musée de Marseille, était très-riche à ce point de vue, et l'on peut y voir encore les principaux échantillons de bien des curieux mélanges.



LANIUS DUBIUS

MÉLANGES ORNITHOLOGIQUES

PAR

M. V. FATIO



J'ai l'intention de communiquer petit à petit à la Société, sous le titre assez large de *Mélanges ornithologiques*, plusieurs des notes que j'ai prises çà et là dans mes différentes excursions.

I

QUELQUES OBSERVATIONS

sur la

VERDEROLLE (CALAMOHERPE PALUSTRIS, Bechst.)

(DER SUMPFSÆNGER)

EN SUISSE DANS LE VALAIS, AU VAL D'HÉREMENCE

(Lu à la Société dans la séance du 1^{er} juillet 1865)

La Verderolle (*Calamoherpe palustris*), assez répandue en Europe, a été cependant méconnue de beaucoup d'ornithologistes, et l'est peut-être encore de quelques-uns. Temminck l'a signalée sur les bords du Pô et du Danube, dans quelques parties de l'Allemagne et en Hollande; Degland l'a retrouvée dans le département du Nord en France, en Belgique et jusqu'en Russie. Gerbe l'a reçue d'Allemagne, des Vosges, du Bas-Rhin, et l'a découverte aussi dans les Bas-

ses-Alpes, où elle habite, comme dans notre pays, assez haut dans les montagnes. Bailly, enfin, la dit assez commune en Savoie.

En Suisse, Schinz et Tschudi ne l'ont observée que sur les bords du lac des Quatre-Cantons, à Schwitz, à Fluelen et près de Brunnen; mais le pasteur Bourrit l'a rencontrée aussi sur les pentes sud de l'Albis dans le canton de Zurich, dans le Valais et, par places, sur les pentes des Alpes vaudoises.

Cependant la *Calamoherbe palustris* était encore, la plupart du temps, confondue chez nous avec sa congénère, la *Cul. arundinacea*, et je ne l'avais moi-même encore jamais rencontrée, ni au printemps, ni en été, quand, en 1864, je la découvris, avec étonnement, établie en grand nombre dans le val d'Héremence en Valais.

Elle nichait là, à une élévation d'environ 4,000 pieds, tandis que plus bas, dans la vallée du Rhône, ses chants joyeux et inimitables étaient partout faiblement remplacés par les chansons bien moins mélodieuses de l'Effarvate (*C. arundinacea*), établie dans les roseaux des marais.

Je n'avais jamais encore entendu chanter la Verderolle, et ne connaissais ses admirables talents que de réputation, lorsque, dans les premiers jours de juillet, partant vers trois heures du matin pour une excursion de chasse, j'entendis tout à coup, au sortir du village d'Héremence, un harmonieux mélange de sons doux et flûtés, variés à l'infini sur tous les tons, et semblant sortir d'une chanvrière tout près de moi.

Malgré mes projets lointains, je ne pus m'empêcher de

m'arrêter, surpris d'une telle volubilité et d'une telle puissance. Certaines ressemblances que je remarquai dans quelques passages avec le chant de l'Effarvatte me firent bientôt supposer que j'entendais dans ce chanvre une Verderolle, probablement auprès de sa nichée.

Je dus m'arracher enfin à ce concert, mais je partis décidé à revenir trouver un oiseau que je m'obstinais à croire isolé dans cette localité.

Je réfléchis toute la journée aux moyens d'arriver à me procurer cet objet de mes désirs.

Les chanvrières étagées sur les flancs de la montagne n'étaient séparées par aucun sentier, et l'oiseau, bien caché dans les hautes herbes, tout près du grand chemin, fuyait toujours sans se montrer jamais, et sans qu'on pût le poursuivre. Les habitants d'Héremence, qui circulent déjà de grand matin, n'auraient certainement pas fait un bon parti à celui qui, entraîné par sa passion ornithologique, aurait foulé sans pitié leurs plus belles récoltes.

Le lendemain donc, vers deux heures du matin, et avant que personne fût levé, je me glissai furtivement avec mon fusil dans les chanvres jusqu'à la place où j'avais entendu la proie que je convoitais.

Vers trois heures, comme la veille, après quelques petits sons à peine articulés, de vigoureux *piûh*, *piûh*, *piûh* bien distincts retentirent tout à coup près de moi ; la Verderolle commençait sa chanson matinale.

Ce ne fut, depuis ce moment, qu'une série non interrompue de chants de toute espèce. Tous les oiseaux étaient, à leur tour, contrefaits à s'y méprendre ; une fois c'était la

Polyglotte, une fois le *Moineau*, une fois le *Pinson*, une fois la *Mésange charbonnière* ou la *Nonette* ; une autre fois le *Traquet tarier* ou la *Bergeronnette*, une autre fois encore c'était le chant de l'*Alouette*, interrompu tout à coup par le cri vigoureux du *Pic vert*. Tous les chanteurs des environs devaient évidemment supporter l'ironie de ce petit moqueur. Parfois, enfin, c'était un chant tout spécial, tantôt faible et doux, tantôt vigoureux et puissant, coupé de temps à autre par quelques *trecc trecc*, seulement une ou deux fois répétés. L'on n'entendait que rarement ces déchirements de gosier si fréquents dans le chant de l'Éffarvate.

D'autres ornithologistes, qui ont aussi écouté la Verderolle, l'ont encore entendue imiter d'autres espèces ; elle contrefait naturellement les oiseaux qui habitent près d'elle, en différents lieux et à différentes époques. Temminck l'a entendue en Hollande imiter le cri du *Petit pluvier* et celui même de l'*Huîtrier*. Gerbe a reconnu dans son chant celui du *Chardonneret* et celui du *Merle*. Bailly, enfin, l'a entendue parfois contrefaire, en Savoie, l'*Éffarvate*, la *Marouette*, la *Pie-grièche rose*, l'*Ecorcheur*, la *Niverolle*, l'*Accenteur alpin* et le *Traquet motteux*.

Cette facilité d'imitation que quelques oiseaux n'acquièrent que par l'éducation, se montre naturelle chez nos becs-fins, seulement dans les espèces qui possèdent, comme les Hippolais et les Rousserolles, une mandibule inférieure large et déprimée.

Forcé de rester étendu incommodément dans l'humidité, j'étais partagé entre le plaisir que me faisaient éprouver ces chants inconnus jusqu'alors et la crainte des naturels que

j'entendais continuellement passer et causer sur le chemin. N'osant, grâce à ces derniers, ni tirer, ni m'en aller, mon observation commença bientôt à se prolonger au delà de mes désirs.

La Verderolle, qui se raillait de moi, venait maintenant chanter jusque dans mes oreilles, et je pouvais voir alors l'intérieur de son bec entr'ouvert, coloré d'un jaune vif, et sa gorge blanche gonflée sous les efforts de sa poitrine. Cependant, après quatre heures d'attente, profitant d'un moment de solitude, je quittai précipitamment une position, sinon ridicule, tout au moins infructueuse.

Honteux et désespéré, je cheminais dans une autre direction, quand, à un quart d'heure de là, je reconnus dans une autre chanvrière le même chant et le même oiseau. Mon espoir se ranima et je m'élançai, comme un enfant, du côté où cette voix m'appelait. Je voulais absolument en avoir le cœur net : acquérir une preuve palpable de la valeur de ma première détermination hypothétique, et me venger de toutes les avanies que je venais d'essuyer.

Cette fois j'étais dans un endroit plus écarté, et je pouvais écouter et observer mon animal sans me cacher. Cependant, je dus attendre encore près d'une heure avant de pouvoir le tirer à une portée convenable, comme il paraissait un instant au sommet d'une tige.

Je tenais enfin le fruit de tant de labeurs, et courus le préparer à la maison du curé qui, seul dans tout le village, logeait des étrangers.

Je n'avais jusqu'ici poussé mes recherches qu'au-dessus d'Héremence ; j'allai, dans l'après-midi, plus bas dans la

vallée et remarquai que, jusqu'à Vex, à une heure de là, le nombre des Verderolles allait toujours croissant, à mesure que les chanvrières prenaient plus d'étendue.

Je me procurai encore quelques-uns de ces oiseaux ; je vis même des petits courir dans les herbes ; mais, n'osant les poursuivre sous les yeux des propriétaires, je ne pus m'emparer d'aucun d'eux, pas plus que découvrir des nids. Je quittai donc la localité, regrettant les nombreux sujets d'étude qu'en redescendant à Sion je laissais derrière moi.

Dans les marais de Châteauneuf, au bord du Rhône, j'observai ensuite attentivement l'Effarvate pour la comparer en tous points à la Verderolle.

La *Calamoherpe palustris* se distingue de l'*Arundinacea* par son chant beaucoup plus varié, plus puissant et moins déchiré, ainsi que par la forme, la position de son nid et la coloration, souvent assez différente, de ses œufs. Le petit édifice de la première est, en effet, suivant les auteurs, arrondi et placé dans les herbes tout près de terre, au lieu d'être, comme celui de l'*Arundinacea*, plutôt allongé et suspendu aux roseaux à deux ou trois pieds de hauteur.

Comme les œufs de l'Effarvate varient extraordinairement dans leur couleur et dans leur forme, et que certaines de leurs variétés se rapprochent beaucoup de l'apparence commune de ceux de la Verderolle, je n'oserais pas y attacher une grande importance au point de vue d'une distinction entre les deux espèces. J'ai remarqué, en effet, que, sur un grand nombre de nids de l'*Arundinacea*, les uns contenaient des œufs légèrement pyriformes, d'un fond verdâtre clair couvert de points d'un verdâtre plus foncé et disposés souvent en

couronne vers le gros bout, comme chez la *Sylvia cinerea* ; tandis que d'autres contenaient, au contraire, des œufs, allongés et presque parfaitement elliptiques, d'un fond blanchâtre, grisâtre ou bleuâtre, avec de grandes taches éparses verdâtres, grisâtres ou bleuâtres foncées. Toutefois, malgré ces rapprochements, il est permis de dire que les œufs de la *C. palustris* sont la plupart du temps plus clairs et munis de plus grandes taches que ceux de l'*Arun-
dinacea* ; qu'ils se rapprochent, par conséquent, davantage de ceux de la *Cal. turdoides*.

La Verderolle, elle-même, varie passablement dans ses proportions, mais elle est cependant, en général, plus forte que l'Éffarvatte.

Voici quelques dimensions moyennes prises sur des mâles adultes des deux espèces :

	Calamoherpe Palustris. ♂	Cal. Arun- dinacea. ♂
Longueur totale, du bout du bec à l'extrémité de la queue.....	0 ^m ,140	0 ^m ,134.
Longueur de l'aile repliée, depuis le poignet jusqu'à l'extrémité.....	0 ^m ,070	0 ^m ,064.
Longueur de la queue depuis l'anus.....	0 ^m ,054	0 ^m ,053.
Distance de l'extrémité de l'aile repliée au bout de la queue.....	0 ^m ,030	0 ^m ,033.
Des rémiges primaires aux rémiges secondaires.	0 ^m ,021	0 ^m ,015.
Longueur du tarse ..	0 ^m ,023	0 ^m ,022.
Longueur du bec depuis la commissure.....	0 ^m ,019	0 ^m ,018.
Largeur du bec au milieu des narines ..	0 ^m ,0045	0 ^m ,0045.
Longueur du doigt médian avec son ongle.....	0 ^m ,017	0 ^m ,016.
Longueur du pouce avec son ongle.....	0 ^m ,016	0 ^m ,0145.

L'on peut voir, d'après ce tableau des proportions comparées, que, sauf des dimensions presque partout un peu plus fortes chez la première de ces espèces, nos deux Rousserolles ne se différencient pourtant que par leurs ailes,

par la distance qui sépare celles-ci du bout de la queue, et surtout, par l'intervalle qui sépare les extrémités des rémiges secondaires et primaires. Ce second caractère que Gerbe a signalé dans une notice sur l'identité des *Calamoherpe palustris* et *pratensis*¹, possède une grande importance, autant par sa constance que par sa valeur numérique. Mais des caractères tout aussi frappants, et tout aussi importants, peuvent se tirer encore des rapports comparés des rémiges extrêmes.

Chez la *C. palustris*, la première rémige mesure de 7 à 8^{mm} de plus que la quatrième, et la deuxième est de 2^{mm} plus longue que la troisième.

Chez la *C. arundinacea*, la première rémige est presque égale à la quatrième, et la deuxième est très-peu plus grande que la troisième. C'est bien plutôt ces dispositions différentes des rémiges extrêmes, que la distance des primaires aux secondaires, qui donne à l'aile de la Verderolle une forme plus effilée, et à l'aile de l'Effarvate une forme plus arrondie.

Les colorations des deux espèces, quoique très-variables, peuvent encore servir à les faire distinguer.

Il ne sera donc peut-être pas inutile de donner encore une courte description de la Verderolle à ce dernier point de vue.

Quant aux *faces supérieures*, la *Cal. palustris* est colorée d'un gris-brun-olivâtre un peu verdâtre, s'éclaircissant sur le croupion.

¹ Note sur l'identité des *Calamoherpe palustris* (Bechstein) et *Calamoherpe pratensis* (Jaubert), par M. Z. Gerbe. (*Revue et Magasin de zoologie*, 1855, n^o 10.)

Un léger trait sourcilier jaunâtre s'étend chez elle de la narine jusque sur l'œil.

L'aile est, en dessus, d'un brun noirâtre, et chacune de ses grandes plumes est liserée d'un bronzé clair.

La queue, de la même teinte que l'aile, mais un peu plus claire, présente une forme plutôt arrondie, par le fait que ses pennes centrales sont les plus longues.

Quant aux *faces inférieures*, la gorge est blanche, lavée sur ses côtés d'un léger jaunâtre.

Le sommet de la poitrine, de même couleur, est nuancé d'un brunâtre très-clair.

Le ventre est également blanchâtre, un peu mélangé de brun clair.

Les flancs sont d'un brunâtre plus foncé.

Les sous-caudales sont d'un blanc jaunâtre sale.

Le bord du poignet est d'un blanc jaunâtre plus pur.

Le dessous des pennes et des rémiges est, ainsi que les cuisses, d'un gris brun.

Quant aux tarses et aux pieds de la Verderolle, la coloration varie un peu avec l'âge, quoique ressemblant toujours à celle de l'Effarvate. Ils sont, d'ordinaire, d'un jaunâtre plus ou moins brun, avec une légère teinte de verdâtre sur les doigts.

Le bec est d'un brun foncé dessus et jaunâtre dessous.

La *C. arundinacea* est, en tout, plus claire dans ses teintes ; toutes ses faces supérieures, ses pennes et ses rémiges, sont d'un gris brun passablement rougeâtre ; de plus la couleur qui délave ses faces inférieures est moins sombre et plus rousse.

L'iris est, en général, d'un gris brun chez la Verderolle ; tandis qu'il est, le plus souvent, chez l'Effarvatte, d'un brun plutôt rougeâtre.

Voici donc deux espèces très-voisines, mais faciles pourtant à distinguer par certains caractères de leurs proportions et de leur coloration, aussi bien que par leur chant, leur nidification, et leurs habitats différents.

L'époque et le lieu exacts du passage de la Verderolle dans notre vallée ont été peu observés jusqu'ici ; mais je crois cependant pouvoir rapporter à cette espèce quelques becs-fins que j'ai entendus, ce printemps, chanter çà et là dans nos broussailles, vers le milieu de mars.

II
LE
MARTINET A VENTRE BLANC (CYPSELUS ALPINUS)

EN SUISSE ET PARTICULIÈREMENT A BERNE

(Lu à la Société dans la séance du 9 avril 1866)

Parmi toutes les espèces qui nichent dans notre pays, le *Cypselus alpinus* est bien certainement l'une des plus intéressantes.

Cet oiseau construisant ordinairement son nid dans des lieux inabordables, ses nichées sont toujours difficiles à étudier ; j'ai cru donc devoir profiter de l'occasion unique que nous offre la cathédrale de Berne pour y observer avec soin les nombreux Martinets qui s'établissent tous les ans sur ses tours.

Je ne manque jamais, quand je me trouve dans notre ville fédérale, de monter régulièrement rendre visite aux Martinets à ventre blanc. J'aime à voir de près, chez eux, au milieu de leurs ébats, et pour ainsi dire en famille, ces fiers et turbulents oiseaux, les voiliers proportionnellement les plus robustes. Je visite les nids en rampant dans la poussière des combles jusqu'au bord des corniches. Je fais à l'intelligent gardien des tours mille questions différentes ; je m'enquiers de tout, et c'est toujours avec un nouveau plaisir que je reçois chaque année les mêmes mille réponses.

Le Martinet des Alpes (*Alpensegler, Grosser, Berg, Wetter-Spyr*) arrive, en général, à Berne vers la fin d'avril, ou quelquefois seulement au commencement de mai.

La plupart des individus que nous voyons tourner avec rapidité autour de la cathédrale, ou se poursuivre en criant au-dessus de la plateforme et jusque sur l'Aar, sont des parents qui ont déjà niché ici l'an passé, ou des enfants qui ont reçu le jour l'année dernière sur ces mêmes corniches.

Dans le courant de la seconde semaine de mai, les Martinets commencent la construction de leurs nids, ou la restauration de ceux qu'ils avaient occupés autrefois. Ils préfèrent, le plus souvent, par paresse ou par attachement à de précieux souvenirs, rentrer, comme les hirondelles, dans leurs anciennes demeures, et retrouver, comme elles, tant de choses ¹ aimées et abandonnées pour un temps.

Vers la fin du mois, ou dans les premiers jours de juin, nos oiseaux commencent à pondre, faisant d'ordinaire un œuf tous les deux jours. Quelquefois le nid n'est pas encore terminé, que déjà les œufs sont déposés sur la pierre ou sur le bois, pour être entourés petit à petit de matériaux entassés journellement.

Un nid parfait présente des formes un peu variables suivant qu'il est posé dans une anfractuosité de rocher ou sur quelque poutrelle d'un bâtiment élevé ; il affecte cependant, en général, la forme d'une coupe évasée, peu profonde et comparativement trop petite pour l'oiseau.

¹ Au nombre de ces choses, il est intéressant de signaler les nymphes prêtes à éclore des Diptères parasites qui les attendent depuis bientôt un an, et vont, à la chaleur de l'incubation, éclore et sucer à nouveau les petits et les parents.

Les matériaux de construction sont assez variés ; toutefois ils se composent le plus souvent : premièrement, et comme base du nid, d'un tissu de petites buchettes ; secondement, d'un peu de paille ou d'herbe sèche par-dessus ; troisièmement de débris de laine et de plumes dans le centre ; le tout uni et collé à la poutre ou à la pierre par un mastic épais et abondant composé de salive, de fiente et de poussière balayée et ramassée aux alentours.

L'observation de quelques nids m'a fait connaître une habitude singulière de nos oiseaux à Berne. Les Martinets semblent, en effet, mettre à contribution la nichée des moineaux les plus voisins pour recrépir leur demeure avariée ; j'y ai remarqué souvent un enduit jaunâtre externe qui ne pouvait évidemment provenir que de l'œuf de ce Fringille, comme l'attestaient toujours les débris de coquilles adhérant çà et là aux parois de cette coupe fraîchement rebâtie.

La terre paraît n'entrer pour rien dans la construction de ce petit édifice ; et cela se comprend aisément, puisque les Martinets posés sur le sol ne peuvent pas, comme les hirondelles, reprendre facilement leur vol, à cause de leurs pattes singulièrement courtes et de la longueur extraordinaire de leurs ailes. Tout objet doit être pris dans les airs ou ramassé au vol à la surface de l'eau ou du terrain.

Le Martinet est par là même plus aérien qu'aucun autre oiseau ; il est, pour ainsi dire, condamné à ne jamais toucher terre ; il doit s'accrocher à quelque paroi, et ne se poser que dans des endroits d'où il pourra se précipiter sur ses ailes dans les airs.

C'est ainsi qu'en arrivant sous le faite de la cathédrale,

l'on voit se traîner de tous côtés sur les solives comme de gros rats gris qui cherchent à gagner les ouvertures du toit pour s'élaner au dehors avec des cris de terreur. La plupart s'échappent à l'approche de l'importun visiteur ; mais, tandis que l'on en voit disparaître, l'on en voit arriver aussi à chaque instant qui viennent, comme une bombe, se jeter dessus ou à côté de leur nid ; leurs grandes ailes pointues se sont à peine refermées que, vous ayant aperçu, ils se relancent déjà dans l'espace avec de nouveaux cris.

Il est difficile de compter tous les nids déposés dans les combles, et il est impossible de découvrir aussi tous ceux qu'abritent quelques corniches extérieures ; mais je crois, cependant, que la cathédrale de Berne doit héberger annuellement, pour le moins, de quarante à cinquante paires de ces curieux oiseaux.

Les Martinets alpins ne font ordinairement qu'une ponte et quatre œufs seulement ; toutefois, si le gardien de la tour leur en prend deux, ils en repondent deux autres encore.

Ces oiseaux sont depuis si longtemps établis dans la cathédrale, qu'il existe à leur égard un règlement particulier de la police. Le gardien, qui fait un petit trafic de leur progéniture, n'a le droit de prendre que deux œufs dans chaque nid, et plus tard un ou deux petits, suivant les nichées.

Après vingt et un jours d'incubation, les œufs éclosent et donnent naissance à des petits qui doivent rester très-longtemps dans le nid qui les protège. Ce n'est guère que six à sept semaines plus tard, dans le commencement d'août, à peu près, que ces jeunes oiseaux s'élancent pour la première fois hors de leur demeure ; mais ils n'y reviennent plus

quand ils l'ont une fois quittée, passant ainsi d'un bond du berceau dans la société des adultes.

Tout le monde connaît le Martinet des Alpes adulte ; je me bornerai donc à en dire justement assez pour permettre la comparaison avec deux livrées du jeune âge dont je veux parler ici.

Toutes les faces supérieures sont colorées d'un gris-brun assez brillant, et munies de quelques reflets verdâtres et violacés ; la gorge et le ventre sont d'un blanc très-pur, mais strié quelquefois de brun par la coloration des baguettes ou tiges des plumes : la poitrine est traversée par un large plastron d'un brun foncé ; les flancs sont bruns, mouchetés de blanc. Les pennes et les rémiges sont noirâtres et chaque petite plume brune est, la plupart du temps, très-finement liserée de blanchâtre. Une tache noire garnit le coin antérieur de l'œil ; celui-ci est grand et muni d'un iris gris-jaunâtre plus ou moins foncé. Les pattes sont emplumées en dessus jusqu'aux doigts qui, tous également dirigés en avant, sont courts, nus et armés d'ongles forts et crochus. L'individu parfait mesure, du bout du bec au bout de la queue, 0^m,23 ; son aile étroite et allongée égale, du poignet à l'extrémité de la plus grande rémige, 0^m,228. La queue, légèrement fourchue, égale 0^m,09, et l'aile dépasse cette dernière de 0^m,04.

Le petit âgé de 12 à 15 jours est entièrement couvert d'un duvet gris assez fourré, tout à fait comme un jeune Rapace. Les petites plumes naissantes, largement bordées de blanc, ne se montrent encore, à cette époque de la vie, qu'un peu sur la tête, aux ailes et à la queue. Les pattes sont encore

complètement nues et roses. Quoique l'oiseau ait pondu quatre œufs, il arrive quelquefois que l'on ne retrouve plus que trois petits dans le nid, soit qu'un œuf ait été jeté dehors par quelque brusque mouvement des parents, soit qu'un petit ait été précipité par ses frères difficilement contenus dans leur couche trop étroite.

Le jeune de 30 à 35 jours est déjà assez semblable à ses parents pour la coloration ; il possède les mêmes teintes fondamentales, seulement toutes ses plumes sont beaucoup plus largement bordées de blanc ; son ventre ne présente presque jamais de stries longitudinales, et ses pattes sont encore d'un rose très-tendre.

Il diffère, par contre, encore beaucoup des adultes par ses dimensions ; et, quoiqu'il ne soit plus qu'à deux semaines à peu près de sa sortie du nid, ses ailes doivent croître encore de 0^m,046, pour arriver à dépasser beaucoup la queue dont elles n'ont pas encore atteint la longueur. Presque toutes ses plumes sont parfaites ; il ne possède plus de gaines ou tuyaux qu'un peu derrière le cou, aux pennes et aux rémiges. Ses trois premières rémiges sont presque égales, tandis que la troisième est généralement chez l'adulte plus courte d'un centimètre environ.

Voici, du reste, ses dimensions ordinaires à un mois ou cinq semaines d'existence :

Longueur totale	0 ^m ,20.
Longueur de l'aile depuis le poignet . . .	0 ^m ,148.
Longueur de la queue	0 ^m ,063.
Longueur du bec depuis derrière les narines	0 ^m ,0095.
Longueur du tarse	0 ^m ,015.

De l'extrémité de l'aile au bout de la queue (la queue plus longue)	0 ^m ,005 à 0 ^m ,006.
Longueur du doigt médian	0 ^m ,016.

Ces curieux oiseaux nichent dans bien des localités de la Suisse centrale et méridionale; le Valais me semble cependant le canton qui en possède le plus. Nous en avons tous les ans à Salève près de Genève. Ils séjournent volontiers partout où ils trouvent des parois de rocher verticales et inabornables. Ils s'établissent aussi bien près du fond des vallées que très-haut sur les flancs des montagnes escarpées; partout ils font entendre au loin leur *gueri qui qui qui* répété, assez analogue au cri de la Cresserelle.

Souvent, quand il fait beau, on les voit à peine pendant des jours entiers. Ils sont à des hauteurs immenses à exécuter, par compagnies, des exercices aériens, ou bien ils cherchent les petits insectes que la chaleur de la terre a élevés dans les airs. Si le mauvais temps revient, que l'orage gronde dans la montagne, l'on voit reparaître aussitôt les Martinets qui semblaient avoir abandonné la contrée; ils reviennent à la suite des petits êtres que les intempéries de l'atmosphère font redescendre aussi.

Ils rasant les prairies, suivant plus volontiers les cours d'eau, non pas tant pour y boire, car ils boivent peu, que parce qu'ils y trouvent plus d'insectes. Leur vol est d'une rapidité étonnante. Ils se montrent peu pendant que la pluie tombe; mais, si le soleil reparait un instant au milieu des nuages, les voilà de nouveau qui chassent dans tous les sens.

Ils engloutissent tout imprudent moucheron qui se rencontre sur leur passage; celui-ci se colle à leur palais et ne

sera d'ordinaire avalé que lorsque plusieurs autres viendront composer avec lui un bol assez volumineux pour offrir plus facilement prise à ce large gosier.

Pendant l'éducation des petits, les parents chassent avec plus de frénésie encore. Ils forment à ce moment dans leur bec de très-fortes boules d'insectes agglutinés par leur salive, et semblent préférer alors de grosses mouches vertes, comme je l'ai remarqué plusieurs fois.


C'est principalement aux deux extrémités du jour que les Martinets alpins sortent de leur retraite pour la chasse. Ils semblent craindre un peu l'excès de la chaleur.

Cependant, c'est surtout le soir qu'ils s'animent le plus ; très-tard encore ils parcourent en tous sens et en criant à tue-tête les environs de leur demeure. La nuit, ils sont très-agités, il est probable qu'ils ne dorment pas beaucoup, car ils ne cessent, pour ainsi dire, pas de se quereller et de crier jusqu'au matin.

A l'approche de l'automne, et à une époque variant, suivant les années et les localités, du milieu d'août au milieu de septembre, tous les Martinets à ventre blanc de la contrée se réunissent depuis leurs divers quartiers sur un point unique, et, après avoir exécuté, tous ensemble, quelquefois pendant deux ou trois jours, des exercices de tous genres et des concerts peu harmonieux, ils partent pour le Midi dont ils nous reviennent avec un nouveau printemps.

NOTE
SUR LA NIDIFICATION
DE
L'ORTHOTOMUS LONGICAUDA, Gm.
PAR
ALOÏS HUMBERT

(Lu à la Société dans la séance du 6 février 1865)



Le genre *Orthotomus* renferme une douzaine d'espèces qui se rencontrent dans l'Inde continentale, à Ceylan, dans les îles de la Sonde et les Philippines. Celle qui fait le sujet de cette note semble correspondre à la *Motacilla longicauda* de Gmelin; mais il n'y a aucune raison valable pour lui joindre en synonyme, comme l'a fait M. Moore ¹, la *Motacilla sutoria* du même auteur qui a été simplement décrite comme suit dans le *Systema Naturæ*: « M. tota flava minima. Habitat in India, 3 pollices longa, nidum ex filamentis subtilibus texens, pennis, plumulis, plantarumque pappis sternens, folioque deciduo affigens, quod vegetæ frondi denuo affuit, ova candida pariens, quæ formicarum ovis æquiparat Pennant. »

¹ Moore. Notice on the species of the genus *Orthotomus*. *Proc. Zool. Soc. London*, XXII, 1854.

La caractéristique ne s'applique nullement à notre espèce. En outre, les œufs de l'*Orthotomus longicauda* étant décrits par les auteurs les plus récents comme tachetés, et le nid de cette espèce n'étant pas le seul qui soit construit au moyen de feuilles cousues, il est probable qu'on ne doit pas lui rattacher en synonyme la *Motacilla sutoria* du *Systema Naturæ*.

Quoi qu'il en soit de cette question de nomenclature qui a peu d'importance, l'*Orthotomus longicauda* a été bien caractérisé par MM. Moore et Jerdon. Voici ce qu'en dit ce dernier auteur :

« Cet oiseau, bien connu sous le nom de *Taylor bird*, se trouve dans toute l'Inde depuis l'Himalaya jusqu'au cap Comorin et à Ceylan, et s'étend aussi dans la Birmanie. Il est excessivement commun dans les districts bien boisés où il fréquente les jardins, les haies, les vergers, les jungles basses et même parfois les parties les plus découvertes des jungles à grands arbres. Il va ordinairement par paires, parfois en petites bandes, sautillant incessamment dans les branches des arbres, dans les buissons, dans les rangées de pois, etc., avec un cri d'appel fort et réitéré, tout en ramassant différents insectes, surtout des fourmis, des cicadelles et petites larves sur l'écorce et les feuilles, et assez souvent les cherchant sur le sol¹. Il a l'habitude de relever sa queue pendant qu'il cherche sa nourriture et sautille à droite et à gauche; à de certains moments, et principalement quand il pousse son cri d'appel, il soulève les plumes de son cou et montre la bande noire, qui est ordi-

¹ M. E. Layard dit que les araignées sont sa proie favorite. (A. H.)

nairement cachée... C'est un oiseau familier, s'approchant très-près des habitations ; mais lorsqu'il s'aperçoit qu'on le guette il devient fuyard et craintif ¹. »

Dans un pays comme Ceylan où le climat permet, ordonne même de laisser toujours les portes et les fenêtres ouvertes et de rechercher le plein air, où la végétation est constamment riche et abondante et où les oiseaux ne sont pas pourchassés et fusillés par des légions de chasseurs, certaines espèces deviennent bien vite des objets familiers. Aussi, peu de temps après mon arrivée dans l'île, j'avais appris à reconnaître les allures et le gazouillement de l'*O. longicauda*. Mais, après une année de séjour, je n'avais pas encore trouvé le nid de cette espèce et les indigènes que j'avais interrogés à ce sujet ne paraissaient pas le connaître. Le hasard me le fit découvrir. Voici comment :

Pendant un séjour que je fis à Nattande, sur la côte occidentale, au nord de Colombo, je me mis à étudier les mœurs des *Nectarinia*, charmants oiseaux qui m'avaient tout à fait séduit. J'en tenais quelques-uns en captivité et les nourrissais d'eau sucrée et d'insectes. Un jour, comme je retournais au logis après une matinée de chasse, je vis un *Orthotomus* sortir d'une grande feuille enroulée en cornet. Je ne doutai pas que cet oiseau insectivore ne fût venu chercher là quelques chenilles auxquelles était dû l'enroulement de cette feuille. La plante était au bord du sentier que je suivais ; en passant, et sans m'arrêter, j'arrachai la feuille espérant y trouver quelque morceau délicat pour mes *Nectarinia*. Quelle ne fut pas ma surprise mélan-

¹ Jerdon (*T. C.*). The Birds of India. Vol. II, part I, p. 165.

gée de joie et de dépit, en m'apercevant que c'était le nid inachevé d'un *Orthotomus* que je venais de détruire ! La manière ingénieuse dont les bords de la feuille étaient rapprochés et cousus pour former un cornet, au fond duquel étaient disposés les matériaux du nid proprement dit, me fit vivement regretter mon mouvement irréfléchi. Si mon attention avait été attirée sur cette construction merveilleuse, j'aurais pu, en attendant quelques jours, obtenir le nid complètement achevé et les œufs de l'oiseau. En outre, j'aurais pu observer l'oiseau avec plus de soin et même m'en emparer, de manière à lever tous les doutes qui peuvent planer sur l'identification de l'espèce ¹.

Quoi qu'il en soit, ce nid tel qu'il est, me semble digne de quelque intérêt. L'on peut y constater parfaitement le procédé ingénieux au moyen duquel l'oiseau a cousu la feuille. Les deux bords de celle-ci ont été rapprochés, et dans les trous que l'oiseau y a pratiqués au moyen de son bec passent des fils grossiers qui sont arrêtés à la face interne ou externe au moyen d'un nœud, ou, pour mieux dire, d'un bouton formé par l'extrémité des fils entortillée sur elle-même. Les trous principaux sont disposés en deux séries assez irrégulièrement espacées le long des bords de la feuille ; d'autres qui se trouvent sur le reste du limbe, sont surtout abondants à

¹ Le seul oiseau de Ceylan qui construise un nid semblable à celui-ci est la *Prinia socialis* Sykes, que le colonel Sykes et M. Jerdon disent faire un nid présentant de grands rapports avec celui de l'*O. longicauda*, mais moins bien cousu et dans la construction duquel il entre plus d'herbes et de fibres végétales. Les allures de la *Prinia socialis* et le plumage de cet oiseau sont tels qu'une confusion avec l'*O. longicauda* me semble impossible.

la partie inférieure, soit terminale de la feuille. Quant aux fils eux-mêmes, ils sont formés de brins pris à des cocons d'insectes ou d'araignées.

Les matériaux qui se trouvent au fond de la feuille et qui formaient le commencement du nid, sont de petites tiges de plantes placées verticalement le long de la couture et des graines à pappus soyeux de Bombax (*cotton tree*) qui couvraient le terrain près de là.

La feuille était à environ deux pieds du sol et faisait partie d'une plante qui en portait seulement quatre ou cinq et s'élevait à peine à trois pieds de hauteur; à l'ombre de quelques grands arbres. Le limbe de cette feuille a une longueur de 36 centimètres et une largeur de 26 centimètres (en la supposant étalée). L'ouverture du cornet a un diamètre de 9 à 10 centimètres. Les deux bords de la feuille ne se joignent pas parfaitement, mais laissent, au contraire, entre eux un espace baïllant qui varie de 5 à 15^{mm} environ.

Le singulier instinct de l'*Orthotomus longicauda* et celui d'autres espèces voisines est connu depuis longtemps. C'est Pennant qui semble en avoir parlé le premier dans son *Indian zoology*; mais cet auteur avance un détail probablement faux lorsqu'il dit que « l'oiseau ramasse une feuille morte et la coud sur les côtés avec une feuille vivante. »

Le capitaine Hutton¹ décrivit, en 1833, le nid de cet

¹ Hutton. On the nest of the Tailor bird (*Sylvia ruficapilla*), avec une planche, *Journal asiat. Soc. of Bengal*, vol. II, 1833, p. 502.

Il se trouve, dans les années 1848, 1855 et 1856 du *Journal de la Société asiatique du Bengale*, des mémoires de MM. Hutton, Tickell et Théobald sur la nidification des oiseaux de l'Inde. Je regrette de n'avoir pas pu consulter ces travaux qui contiennent peut-être quelques renseignements sur les *Orthotomus*.

oiséau comme placé entre deux feuilles cousues par leurs bords; il en donne même une figure. Ce naturaliste pense, probablement avec raison, que l'assertion de Pennant, que je viens de citer, est erronée. Il suppose que dans quelque nid formé aux dépens de deux feuilles rapprochées, l'une d'elles se sera détachée de la tige tout en restant fixée au nid par des coutures.

Le colonel Sykes ¹ a décrit et montré à la Société zoologique de Londres le nid de son *Orthotomus Bennettii*, espèce qui n'est autre que l'*O. longicauda*. Il était logé dans la cavité formée en cousant ensemble les bords de deux feuilles; le nid lui-même était aussi attaché par des fils passant au travers des feuilles et du fond du nid, et l'on voyait que l'extrémité des fils avait été nouée en dehors. Le nid était composé de fibres très-déliées de l'*indian hemp* ² et d'herbe.

M. de Lafresnaye a fort bien décrit ³ et figuré un de ces nids. Voici ce qu'il en dit : « Il est placé artistement entre deux grandes feuilles faufilees ensemble par leurs bords avec des fils de coton; il y est lui-même assujetti par d'autres fils qui sortent de ces feuilles par de petits trous et forment à l'extérieur des espèces de nœuds ou petites houppes qui y sont appliquées comme pour l'y retenir. Ce nid est composé d'une bourre souvent roussâtre et des plus mollettes et de fibres de graminées très-déliées; il est profond de deux pouces sur 16 à 18 lignes de diamètre à l'ouverture. »

¹ Sykes. *Proceedings of the Zool. Soc. of London*, 1834, p. 148.

² *Crotalaria juncea*.

³ *Magasin de Zoologie*, 1836.

M. E. Layard ¹ a décrit aussi le nid de l'*O. longicauda* comme composé ordinairement de fibres cotonneuses mêlées de crin de cheval et enfermé entre deux feuilles dont les bords sont cousus ensemble avec de la toile d'araignée (*cobweb*). Il dit avoir vu un nid placé entre les feuilles étroites d'un laurier rose et construit entièrement de fibres de cocotier ; il s'y trouvait au moins une douzaine de feuilles ramenées en forme de dôme et solidement cousues ensemble, avec une petite entrée ménagée d'un des côtés. Cette disposition semble exceptionnelle, car M. Jerdon dit qu'il ne se rappelle pas d'avoir jamais vu un nid de cet oiseau construit aux dépens de plus de deux feuilles.

M. Jerdon, dans son ouvrage récent sur les *Oiseaux de l'Inde* ², donne les détails suivants sur la nidification de l'*O. longicauda* :

« Il construit son nid avec du coton, de la laine et différents autres matériaux mous bordés quelquefois de poils, et il rapproche une feuille ou plus de chaque côté du nid et les coud ensemble avec du coton qu'il file lui-même ou avec des fils de coton qu'il ramasse, et, après avoir passé le fil à travers la feuille, il fait un nœud au bout pour le fixer. J'ai vu à Saugor un de ces oiseaux attendre le moment où le *dirzee* (tailleur indigène) aurait quitté la vérandah où il travaillait pour s'y précipiter, saisir quelques brins de fil qui s'y trouvaient disséminés çà et là et les emporter en triomphe. Ce fait se répéta plusieurs jours de suite en ma

¹ E. Layard, Notes on the ornithology of Ceylan. *Annals and Magaz. of nat. History*, vol. XII, deuxième série, 1853, p. 465.

² Jerdon, The Birds of India, vol II, part. I, p. 466.

présence. Je les ai vus choisir beaucoup d'arbres différents pour y établir leurs nids ; dans les jardins c'est souvent un goyavier. Le nid est généralement construit à une hauteur de deux à quatre pieds du sol. »

D'après tous les auteurs que je viens de citer, l'*O. longicauda* enfermerait son nid entre deux ou plusieurs feuilles. Celles-ci seraient réunies entre elles et liées avec les matériaux du nid au moyen de points de suture. Il paraîtrait même, à en juger par les expressions de M. Jerdon ¹, que quelquefois ce n'est que lorsque le nid est déjà construit que l'oiseau applique des feuilles contre lui.

Un seul observateur, à ma connaissance, a vu l'*O. longicauda* placer son nid dans l'intérieur d'une feuille dont les bords avaient été rapprochés. « Il semble, dit M. Nicholson ², préférer la feuille du *Solanum esculentum* ou celle de la *Cucurbita octanguluris* pour y construire son nid et pond quatre petits œufs blancs marqués au gros bout de taches foncées effacées. Après avoir choisi une feuille convenable, il se met à en rapprocher les bords au moyen de ses pieds et de son bec ; il y perfore des trous et les maintient par des fils de coton terminés par des nœuds qui les empêchent de s'écouler. Le nid est alors construit en dedans de la feuille ; l'entrée est au sommet et le nid semble petit, proportionnellement à la taille de l'oiseau. »

¹ « The tailor bird draws together one leaf or more, generally two leaves, on each side of the nest, and stitches them together with cotton. . . . »

² Notes on an undescribed species of Tailor bird (*Sutoria agilis*) in *Proc. zool. Soc. London*, vol. XIX, 1851, p. 194. — Cette prétendue espèce nouvelle, établie avec doute par l'auteur, ne paraît être autre que l'*O. longicauda*.

M. Nicholson qui a trouvé souvent ce nid, l'a toujours vu fait de la manière décrite ci-dessus.

Notre oiseau sait donc varier d'une manière remarquable ses procédés de construction et montre que l'instinct est loin d'être aussi aveugle et aussi immuable qu'on le prétend trop souvent. Le travail nécessaire pour réunir deux ou plusieurs feuilles qui pendent près les unes des autres doit différer notablement de celui que l'oiseau doit exécuter pour rapprocher et coudre ensemble les bords d'une feuille de manière à lui donner la forme d'un cornet. On peut même considérer l'idée de transformer une surface plane en un réceptacle conique comme bien supérieure à celle qui conduit à unir des feuilles déjà naturellement rapprochées les unes des autres.

Le talent de coudre des feuilles pour soutenir ou cacher leur nid semble être très-répandu chez les *Drymoicinæ* et former un des caractères de cette division. Ainsi, l'*Orthotomus coronatus* fait un nid semblable à celui de l'*O. longicauda*, mais moins soigneusement cousu. Il en est de même de la *Prinia socialis*. Quant à la *Prinia gracilis*, qui se trouve dans l'Inde centrale et septentrionale, M. Jerdon dit que son nid est très-semblable à celui du *Tailor bird*, mais plus petit, fait de coton, de laine, de diverses fibres végétales molles, et quelquefois de lambeaux d'étoffes; il l'a toujours trouvé cousu à une seule feuille de *Kydia*.

M. Bernstein¹ a donné une description du nid de la *Pri-*

¹ Bernstein (H.-A.), Over de Zoogenoemde eetbare Vogelnesten en den Nestbouw van eenige andere Javasche Vogels. In *Acta Soc. scientiarum Indo-Neerlandicæ*, vol. III, 1857-58.

nia familiaris de Java, qui montre qu'il a la plus grande ressemblance avec celui de l'*O. longicauda* tel que nous l'avons observé M. Nicholson et moi. En effet, cette *Prinia* rapproche les bords d'une feuille et y perce des trous dans lesquels passent des fils de coton noués à l'extérieur. Le nid, composé de matières molles, est placé dans l'intérieur de la cavité ainsi formée.

La Cisticole (*Cisticola schænicola*) sait percer de son bec les minces tiges des roseaux et passer dans les trous qu'elle y a pratiqués les fibres végétales qui supportent son nid. Ce petit oiseau varie aussi ses travaux, puisque le nid qui est destiné à la première ponte diffère de celui qui doit abriter la seconde ¹.

Enfin les *Drymoica* africains, sans posséder un talent de couture, déploient une adresse extrême dans la construction de leurs nids. On peut, en particulier, citer, sous ce rapport, la *Drymoica macroura* dont Levaillant a raconté d'une manière si piquante la nidification.

Avant de terminer, je voudrais dire encore quelques mots sur la tendance à la variation que paraissent présenter les œufs des oiseaux de ce groupe.

On sait que ceux de la *Cisticola schænicola* sont bleus, verdâtres, blancs ou roses, et que le fond est tantôt uni, tantôt marqué de taches.

¹ Voyez Savi (P.), Sul nido del beccamoschino, in : *Memorie scientifiche*, Pise, 1828; — et Lunel (G.), Observations sur les mœurs et la propagation de la *Cisticola schænicola*, Bonap., in : *Bulletin de la Société ornithologique suisse*, Tome I^{er}, 1^{re} partie, Genève, 1865.

M. Bernstein ¹ nous dit que les œufs de la *Prinia familiaris* « varient d'une manière très-remarquable, mais qu'ils ont toujours un certain type caractéristique, qui permet de les reconnaître: »

Les œufs de la *Prinia socialis* sont, d'après Jerdon, « ordinairement d'un blanc rougeâtre avec de nombreuses punctuations au gros bout, plus foncées, rouges, souvent coalescentes; quelquefois les œufs sont entièrement d'un rouge brique. »

Quant à la ponte de l'*Orthotomus longicauda*, elle a été décrite de manières très-différentes. D'après le colonel Sykes, les œufs de cette espèce (qu'il décrit sous le nom d'*O. Bennetti*), sont petits, oblongs et rouges. M. Jerdon, au contraire, les décrit comme blancs, tachetés de brun rougeâtre, et suppose que le colonel Sykes a observé le nid et les œufs de la *Prinia socialis*, qui sont quelquefois d'un rouge de brique uniforme. M. Layard dit qu'ils sont d'un blanc verdâtre avec des taches quadrangulaires rougeâtres au gros bout. Hodgson soupçonnait que deux espèces avaient été confondues sous un même nom, parce qu'il avait plusieurs fois trouvé des œufs bleus sans taches dans un nid d'oiseau-tailleur. Selon M. Jerdon, il aurait eu alors affaire à la *Prinia gracilis* dont les œufs sont bleus.

N'y aurait-il point plutôt là un fait de variabilité analogue à celui dont la Cisticole nous offre un exemple si remarquable? Je dois me contenter de poser la question. C'est aux naturalistes de l'Inde à la résoudre par des observations

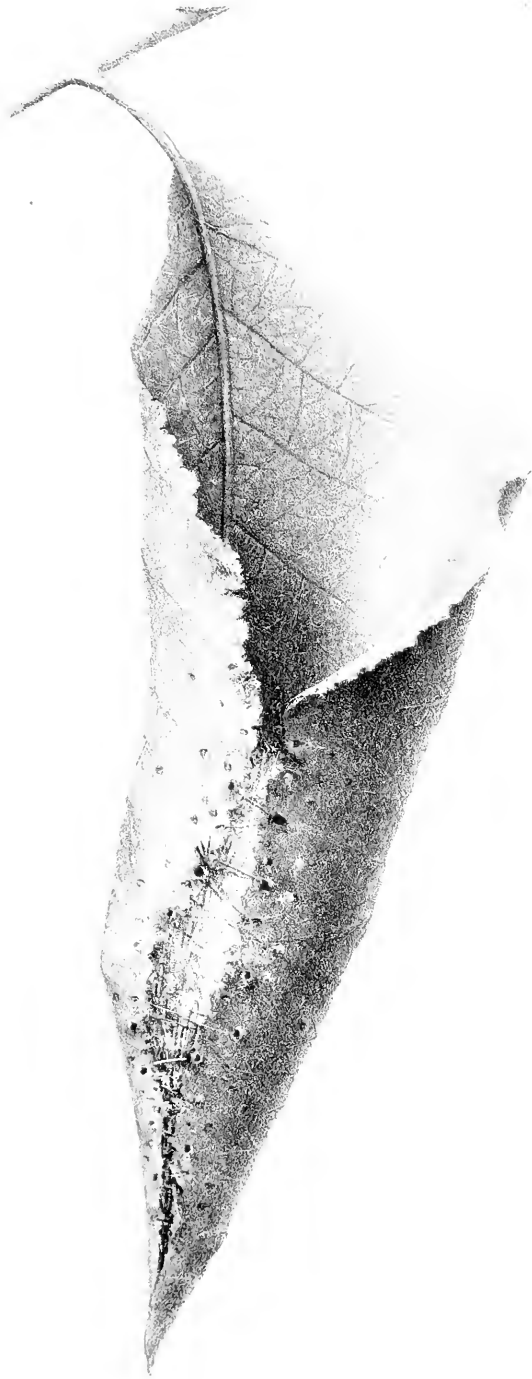
¹ Loc. cit.

directes faites sur les différentes pontes et dans différentes régions. L'étude comparée d'un grand nombre de nids d'*Orthotomus* et de *Prinia* d'une même espèce et d'espèces voisines fournirait certainement des données intéressantes sur l'instinct et sur l'amplitude de ses variations.

EXPLICATION DE LA PLANCHE V :

Nid de l'*Orthotomus longicauda* ; figure réduite.





Aid de *Orthotomus longicauda*

SUPPLÉMENTS

(Lus à la Société dans la séance du 7 août 1865)

I

SUPPLÉMENT AU MÉMOIRE

SUR LA

DISTRIBUTION VERTICALE DES SYLVIADÉES EN SUISSE

J'avais supposé, dans mon *Mémoire sur la distribution verticale des Sylviadées* (même vol., première partie, p. 65), que l'on pourrait peut-être trouver une fois dans la Haute Engadine les *Sylvia cinerea* et *atricapilla* qui, plus répandues vers le nord, ne craignent pas de s'élever assez haut ; et j'ai pu vérifier, en juillet 1865, que, durant cet été particulièrement chaud, ces deux becs-fins s'étaient, en effet, montrés, et avaient probablement niché dans cette haute vallée.

J'ai rencontré un exemplaire du premier de ces oiseaux dans de rares buissons du *Salix pentandra*, entre les lacs de Saint-Moritz et de Statz ; et j'ai entendu chanter un individu du second dans des arbustes du même genre au-dessus de Bevers. Cette trouvaille isolée ne me semble pas devoir établir une règle, mais elle vient cependant à l'appui de mes conjectures.

II

SUPPLÉMENT AU MÉMOIRE

SUR LE

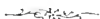
PARUS BOREALIS

J'ai eu l'occasion d'observer, en juillet 1865, plusieurs jeunes du *Parus borealis*, et je crois devoir ajouter ici, comme complément à mon mémoire de l'année précédente (même vol., I^{re} partie, page 90), les quelques observations suivantes qui m'avaient échappé.

Les pattes et les tarses sont, chez les jeunes de l'année, d'un joli gris-bleu clair, contrairement à ce qu'ils sont plus tard chez les adultes qui les ont beaucoup plus foncés et moins bleus. En outre, le noir de la gorge s'étend, déjà dans le jeune âge, assez bas sur la poitrine, formant, plus particulièrement chez les mâles, une espèce de collier.

Je profite de l'occasion pour réparer un oubli, et citer ici le mémoire que M. Z. Gerbe publia en 1854 dans la *Revue zoologique* de Guérin, sous le titre de *Notice sur le Parus borealis* (de Selys), Mésange boréale, à propos d'individus de cette espèce tués par l'abbé Caire dans les Basses-Alpes.

ANALYSES



LE PERROQUET TERRESTRE DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE

(*Strigops habroptilus*).

Le genre *Strigops* a été établi en 1845 par MM. Gray et Mitchell pour un perroquet de la Nouvelle-Zélande, qui présente des particularités remarquables d'organisation, jointes à des mœurs très-différentes de celles des autres oiseaux de ce groupe. Chez cette espèce les plumes de la face sont décomposées et prennent, surtout en avant, l'apparence de vrais poils dépassant la pointe du bec; les ailes, qui ne s'étendent pas au delà des couvertures caudales, sont très-obtuses, arrondies, à quatrième et cinquième rémiges les plus longues; la queue est médiocre, très-peu étagée, convexe, égalant le tiers de la longueur totale de l'oiseau; elle est formée, comme une queue de Pic, de baguettes dures et flexibles, à barbules apicales également flexibles et résistantes. Les tarses sont gros et courts, d'un tiers moins longs que les doigts externes, recouverts d'écailles arrondies; les ongles sont longs, forts,

faiblement recourbés et assez acérés. Le plumage est abondant, touffu, assez uniforme, comme cela se voit généralement chez les espèces nocturnes. Le fond de la coloration est celui des Perroquets, et, en particulier, du *Pezophorus formosus*, non sans de grandes analogies avec certains Strigidés dans la disposition générale des taches et des raies. Les plumes de la face et les longues soies qui couvrent les narines et dépassent le bec, montrent aussi des rapports frappants avec ce que l'on voit chez les rapaces nocturnes.

Cet oiseau mérite d'attirer notre attention, non-seulement à cause des particularités de son organisation et de son genre de vie exceptionnel, mais aussi, et au même titre que le *Notornis Mantellii* et les *Apteryx*, par le fait qu'il diminue chaque jour et ne vivra bientôt plus, comme le Dronte, que dans l'histoire. On prétend qu'il se trouve encore quelquefois dans certaines parties des hautes montagnes de l'intérieur de l'île septentrionale de la Nouvelle-Zélande, mais c'est dans les parties S.-O. de l'île du centre qu'il paraît être aujourd'hui le plus abondant.

C'est un animal essentiellement terrestre qui s'abrite sous les rochers ou se creuse des sortes de terriers au-dessous des racines faisant saillie au pied des arbres. M. David Lyall, chirurgien de la marine royale anglaise, qui l'a rencontré fréquemment, ne l'a vu voler qu'une seule fois. Son vol était court, les ailes ne remuaient presque pas, et l'oiseau se posa sur un arbre à un niveau inférieur à celui d'où il était parti; bientôt il remonta plus haut en grim pant et en s'aidant pour cela de sa queue. Avant que les chiens devinsent communs dans l'île, l'oiseau était très-abondant dans

les parties inhabitées. Maintenant il s'est formé une race de chiens sauvages qui l'auront bientôt détruit.

Le *Strigops* ne semble pas construire de nid proprement dit, mais seulement gratter une faible cavité dans la poussière formée par le bois pourri. M. Lyall trouva beaucoup de ces nids; ils ne contenaient souvent qu'un petit, jamais plus de deux. Dans un cas seulement il y avait deux petits et un œuf couvé. L'œuf est blanc et à peu près de la grosseur de celui d'un pigeon.

Cet oiseau a un cri rauque. Les Maoris disent que pendant l'hiver les *Strigops* se réunissent en grand nombre dans des cavernes et qu'au moment où cette réunion se forme et lorsqu'ils se séparent au printemps, le bruit qu'ils font est assourdissant.

Presque tous les individus adultes que mit en peau M. Lyall, étaient excessivement gras, ayant, en particulier sur la poitrine, une épaisse couche de graisse huileuse qu'il était fort difficile de séparer de la peau.

Les renseignements que l'on avait sur ce curieux oiseau ont été beaucoup complétés par les observations récentes de M. Haast, géologue de la province de Cantorbéry dans la Nouvelle-Zélande. Le travail de ce naturaliste a paru dans les *Mémoires de la Société zoologique et botanique de Vienne* et a été traduit en anglais dans l'*Ibis* ¹. Nous pensons qu'il peut y avoir un certain intérêt à en donner aussi la traduction française suivante.

¹ Notes on the Ground Parrot of New-Zealand (*Strigops habroptilus*), by Julius Haast.—*The Ibis*, vol. VI, p. 340, october 1864.

« Le *Strigops habroptilus* (appelé *Kakapō* par les Maoris et *Ground Parrot* par les colons) occupe une des premières places parmi les oiseaux remarquables de la Nouvelle-Zélande, non-seulement à cause de sa taille, mais aussi à cause de son genre de vie et de la manière dont il se forme une retraite. On sait fort peu de chose sur cet habitant de nos forêts, de sorte que la publication de quelques observations que j'ai faites pendant ma dernière excursion à la côte occidentale, peut avoir quelque intérêt. J'ai voyagé pendant plusieurs années dans l'intérieur de la Nouvelle-Zélande, mais ce n'est que dans mon dernier voyage que j'ai pu voir et apprendre quelque chose relativement à l'histoire naturelle de cet oiseau, quoique j'aie souvent entendu son cri d'appel et vu les traces de ses pas dans le lit des rivières et sur la neige fraîchement tombée. La principale raison pour laquelle je n'avais jamais pris ou même vu cet oiseau (qui, par parenthèse, n'est nullement rare dans certaines parties du pays), c'est sans doute que je n'avais jamais eu de chien avec moi ; en effet, sans un chien, c'est seulement par hasard qu'on peut le voir.

« Les principales localités dans lesquelles on rencontre le *Kakapō* sont les petites prairies dans les bois de hêtres clairs et moussus, près des ruisseaux de montagne, et les pentes rocheuses en dessous des grosses pierres recouvertes de mousse et cachées sous les racines des hêtres ; on le rencontre aussi sur les bords moussus des grandes rivières qui sont inondées de temps à autre à la suite de quelque dégel subit ou de fortes pluies. Sur le revers occidental des Alpes l'on voit les oiseaux granivores diminuer de nom-

bre à mesure que l'on s'enfonce dans les forêts, et là où l'on trouve les sapins, il n'y a plus que des pigeons ou des Nestors (*Kakas*). Plus avant encore, dans la chaîne centrale des montagnes, ceux-ci disparaissent à leur tour; et même l'*Ocydromus* se trouve seulement près des ruisseaux descendant des montagnes, là où la forêt s'interrompt pour faire place à des prairies entrecoupées de broussailles. Dans les forêts de hêtres de cette région subalpine où la végétation est luxuriante à l'excès et où l'aspect du vert foncé des mousses et des fougères rafraîchit le voyageur fatigué, la vie animale devient très-rare et l'on ne trouve que l'*Apteryx*, deux petits oiseaux insectivores et le surmulot, qui même là a chassé le rat indigène et usurpé sa place. C'est là que le *Kakapō* trouve abri et nourriture, tandis qu'au-dessus de lui les *Nestor notabilis* et *Eslingii* se nourrissent des graines de nombreux arbustes et de racines de plantes alpines.

« Il est digne de remarque que le *Kakapō* ne se trouve jamais sur le versant oriental des Alpes, quoique l'on y rencontre aussi des forêts considérables de hêtres. La seule région qui fasse exception est la vallée où coule la rivière Makavora qui forme le lac Wanaka. Il semble, par conséquent, être confiné au versant occidental de la principale chaîne de montagnes et passer seulement le défilé bas et boisé qui conduit des sources de la rivière Haast à celle de la Makavora. Même là on ne le trouve pas au delà de l'embouchure de cette rivière dans le lac Wanaka, parce que plus bas les forêts cessent. Le *Kakapō* est très-abondant dans la vallée

de cette dernière rivière et dans la forêt de Makavora, quoique de nombreux bûcherons y soient constamment occupés. Lorsque nous campions sur la lisière de cette forêt, nous entendions constamment son cri d'appel, mais aucun des bûcherons ne semblait se douter qu'un oiseau d'aussi grande taille se trouvât dans leur voisinage, quoique son cri, exceptionnellement perçant, eût éveillé leur attention. Dans la vallée de Wilkin (où j'ai trouvé des traces de chiens sauvages), on rencontre moins souvent le *Kakapö*, et il manque complètement dans la vallée Hunter, qui contient de grandes forêts de hêtres et qui est séparée par une chaîne de montagnes peu élevées.

« Je n'ai pas l'intention de donner une description détaillée du *Kakapö*, mais je veux seulement faire remarquer que la nature prévoyante a donné à cet animal sans défense, en vue de sa conservation, un plumage qui a tellement l'apparence de la mousse qu'il est difficile de l'en distinguer même à une courte distance. Les plumes noires et piliformes qui se trouvent de chaque côté du bec lui donnent une apparence assez sauvage, et les curieuses couronnes de plumes rayonnantes qui entourent les yeux lui donnent l'air d'un hibou. Mais son énorme bec de perroquet et ses deux doigts réversibles déterminent immédiatement les affinités de cet oiseau.

« Jusqu'à aujourd'hui l'on a supposé que le *Kakapö* était un oiseau nocturne. Mes observations personnelles m'ont convaincu que tel n'est pas exactement le cas ; il est vrai, toutefois, qu'il fait entendre son cri une heure après le coucher du soleil, et que c'est à ce moment qu'il commence à errer là où un feuillage épais produit une sorte d'ob-

scrité artificielle. Une fois, à l'heure que je viens d'indiquer, un *Kakapō* attiré sans doute par la lumière, s'approcha très-près de notre tente, et fut saisi par mon chien; mais dans deux autres occasions, j'ai vu cet oiseau rechercher sa nourriture pendant le jour et paraître éviter tout danger avec beaucoup de soin. C'est à mon retour de la côte occidentale que je vis pour la première fois un *Kakapō* en plein jour. C'était dans l'après-midi et le ciel était assez nuageux. L'oiseau était posé sur un tronc d'arbre coupé, dans une clairière, non loin de la rivière Haast. A mon approche, il disparut rapidement, mais fut néanmoins saisi par mon chien. La seconde fois où je vis le *Strigops* pendant le jour, c'était dans une passe de montagne, où un grand individu était posé sur un fuchsia à dix pieds du sol et mangeait des baies. Dès que l'oiseau me vit, il se jeta en bas de l'arbre comme s'il avait reçu un coup de fusil et échappa sous quelques gros fragments de rochers. Ce qu'il y avait de plus surprenant, c'est qu'il n'ouvrit pas ses ailes et ne s'en servit nullement pour amortir sa chute. Il est singulier qu'un oiseau possédant des ailes bien formées préfère se servir de ses pieds comme moyen de locomotion, surtout lorsque ces pieds semblent construits, à en juger par la position des doigts, plutôt pour grimper que pour marcher ou courir. Cela semble être un exemple qui prouve clairement que les variations de forme s'adaptent au mode de vie. En examinant les ailes, je trouvai qu'elles se mouvaient facilement et ne différaient en rien de celles d'autres types de la famille des *Nestors*. Les rémiges sont bien formées; mais les ailes elles-mêmes sont non-seulement très-charnues, les tendons sont encore très-

grêles et enfouis dans la graisse, ce qui tient probablement à ce qu'ils ne fonctionnent pas. Pour essayer si le *Kakapō* ne volait pas ou du moins ne battait pas des ailes quand on le poursuivait, je pris un grand individu dont mon chien s'était emparé sans le blesser et je l'apportai dans une clairière où il y avait suffisamment d'espace pour qu'il pût ouvrir ses ailes en courant, même en supposant qu'il eût besoin pour cela d'un grand espace. Mais au lieu d'essayer de s'envoler, l'oiseau, une fois relâché, courut vers le fourré le plus voisin, se mouvant comme un coq, et avec une rapidité qui me surprit beaucoup à cause de ses formes lourdes et de la position de ses doigts. Pendant cette expérience je m'étais posté de manière à voir l'oiseau de côté, et il me sembla que les ailes étaient tenues serrées contre le corps; toutefois quelques-uns de mes compagnons qui se trouvaient derrière l'oiseau observèrent qu'il tenait les ailes légèrement ouvertes, plus, à ce qu'il semblait, pour maintenir son équilibre que pour s'aider dans sa course. Quoique le corps du *Kakapō* ne semble pas formé pour une locomotion bien active, il erre quelquefois à des distances considérables; nous trouvâmes une fois l'impression de ses pieds dans le sable pendant plus d'un mille du bord de la rivière. Les gésiers de ceux que nous avons examinés étaient ordinairement remplis de mousse très-divisée et en quantité énorme; ils étaient très-dilatés et quelquefois si lourds qu'un seul pesait plusieurs onces. Nous avons trouvé une exception à cela chez deux individus qui avaient mangé les baies d'une espèce de *Coriaria*, qui donne une odeur particulière à la chair. L'oiseau semble beaucoup plus petit quand le gésier est vide.

La masse de ces aliments peu nutritifs que le *Strigops* doit collecter montre pourquoi il vit sur le sol et se trouve dans des districts arides et improductifs, où aucune autre espèce de cette famille ne pourrait exister. Une autre particularité résultant peut-être aussi de son régime végétal, c'est que cet oiseau, au lieu d'avoir, comme d'autres, une graisse molle et huileuse sous la peau, possède une grande quantité de graisse ferme et blanche¹. Sa chair est meilleure et plus substantielle que celle d'aucune autre espèce de perroquet et d'un fumet exquis. C'est un mets recherché par les voyageurs qui parcourent les solitudes, et je comprends bien comment les vieux Maoris de la côte occidentale qui nous accompagnaient, sentaient l'eau leur venir à la bouche quand quelqu'un parlait du *Kakapö*.

« Il est certain que, quelle que fût la force de ses ongles et de son bec, un oiseau incapable de voler ne pourrait pas se défendre contre ses ennemis simplement en grim pant aux arbres ou en se cachant dans des trous en terre. Nous pouvons être certains que partout où l'homme n'est pas encore venu avec ses deux animaux domestiques, le chien et le chat (dont plusieurs sont devenus sauvages ici), le *Kakapö* se trouve en grand nombre, et qu'avant l'apparition de l'homme, ni le chien indigène, « *Kuri* » (que l'on ne trouve plus maintenant), ni aucun autre animal ne chassait des oiseaux pour s'en nourrir. Il est également certain que ces quadrupèdes dont l'on a vu des traces de pieds sur le lit des rivières alpines, mais dont aucun n'a encore été aperçu par un voyageur scientifique, doivent vivre unique-

¹ Cette observation est en contradiction avec celles de M. Lyall. (A. H.)

ment de poissons. Mon examen des habitations souterraines du *Kakapō* corrobore ces opinions. Je m'attendais à trouver le *Kakapō* dans des cavernes bien excavées avec des entrées qui ne permissent qu'à l'habitant d'y pénétrer, en un mot, quelque chose comme le terrier d'un renard ou d'un blaireau. C'est, du moins, ce que les indigènes m'assuraient être le cas ; mais je reconnus, sauf dans un seul cas, que les habitations consistaient en fentes ou fissures de rochers, en cavités entre les racines d'arbres pourris, ou en ouvertures naturelles entre des fragments de rochers où mon gros chien entraît facilement et d'où il ressortait généralement la tête la première en tenant sa proie dans la gueule ; ceci prouve que le chien avait pu se retourner dans l'intérieur. Au commencement, mon chien fut sévèrement puni par le bec et les ongles du *Kakapō* ; mais après un peu d'expérience, il apprit à attraper l'oiseau du premier coup au travers de la tête. Les Maoris me dirent que le *Kakapō* était un oiseau très-vailant et qu'il luttait souvent avec succès contre leurs chiens ; cela est difficile à croire, à moins que leurs chiens ne soient d'une race bien faible. Quoique le mien ait été quelquefois blessé, il n'eut jamais de bataille sérieuse avec aucun de ces oiseaux. Le *Kak* (*Nestor meridionalis*) est un adversaire plus respectable. Il se jette sur le dos avec les ailes ouvertes et se défend vigoureusement avec son bec et ses griffes. Comme je l'ai fait remarquer précédemment, le *Kakapō* vit quelquefois dans des places susceptibles d'être inondées. Quand la crue arrive, il est naturellement obligé de s'échapper ; mais je ne pense pas qu'il soit capable de grimper sur les arbres, du moins je ne l'ai jamais vu faire cela

lorsqu'il est poursuivi par un chien. Dans une occasion toutefois, un *Kakapō* grimpa sur le tronc d'un arbre à moitié tombé et y resta perché jusqu'à ce que mon chien renonçât à ses essais de s'en emparer. Toutes les habitations du *Kakapō* que j'ai examinées étaient des cavités ou trous naturels, à l'exception d'une seule qui était creusée artificiellement. Dans la partie septentrionale de la rivière Haast, près de l'embouchure de la rivière Clark, les bords de la rivière avaient atteint, par une accumulation de dépôts, une hauteur de 6 à 8 pieds. J'y ai observé plusieurs ouvertures rondes qui n'étaient pas suffisamment grandes pour permettre à mon chien d'y pénétrer. Après avoir flairé pendant quelque temps, il commença à creuser à une place où, comme je m'en aperçus plus tard, se trouvait l'extrémité de la cavité et attrapa l'oiseau. Ce fait montre, d'une manière évidente, la faculté qu'a l'oiseau de creuser. Le Révérend Taylor dit, dans son ouvrage « *Te ika a mauī* », que le *Kakapō* vit en bandes ; mais d'après mes propres observations le contraire semble être le cas. Je n'ai jamais trouvé plus d'un oiseau dans une cavité ; mais j'ai très-souvent observé une seconde cavité à une distance de 20 à 30 yards de la première, et l'oiseau qui l'occupait était habituellement d'un sexe différent de celui qui se trouvait dans le premier trou. Le feu de notre camp fut plusieurs fois visité par une paire de ces oiseaux. Il me semble, par conséquent, qu'ils vivent habituellement isolés, mais que pendant la nuit ils vont par paires, soit pour chercher leur nourriture, soit en vue de l'acte reproducteur.

« Je ne sais rien relativement à la nidification du *Kakapō* ;

mais quand la femelle erre avec ses petits elle fait entendre un cri d'appel particulier, ressemblant plus au grognement d'un cochon qu'à quoi que ce soit d'autre. Le Révérend Taylor énumère deux espèces de *Kukapös* dans la partie septentrionale de l'île. Il n'y a pas deux espèces entre le lac Wanaka et la côte occidentale ; j'ai examiné plus de 20 échantillons, qui tous appartenaient à la même espèce ; ils étaient à peu près aussi gros qu'un coq de taille raisonnable, par conséquent plus grands que le *Kivi* que j'ai également trouvé pendant cette excursion.

« Je ne sais pas si un échantillon de cet intéressant oiseau a jamais été conservé dans l'esprit de vin et envoyé en Europe pour déterminer si son ostéologie concorde avec celle d'autres oiseaux. Notre gouvernement provincial organise d'importantes expéditions scientifiques pour l'étude approfondie de la côte occidentale ; et l'on doit espérer que nous obtiendrons bientôt des individus vivants permettant d'examiner et d'étudier à fond tous les détails relatifs à ces animaux, ce que le manque de temps m'a empêché de faire pendant mon voyage. »

A. H.

Hutton (F.-W.), NOTES ON SOME OF THE BIRDS INHABITING THE SOUTHERN OCEAN. — Notes sur quelques oiseaux habitant l'Océan antarctique. The Ibis, juillet 1865.

Le mémoire du capitaine Hutton est basé sur ses observations personnelles faites pendant sept voyages autour du cap de Bonne-Espérance à différentes époques de l'année et sur des indications fournies par M. Richard Harris, ingé-

nieur de la marine royale. M. Harris était parti de Londres au commencement de juin 1832 avec une expédition montée pour la pêche des phoques, et était arrivé en septembre à l'île du Prince-Édouard, dans l'Océan antarctique. Il resta là jusqu'au mois de janvier suivant, époque à laquelle il partit pour la terre de Kerguelen ou de la Désolation, comme l'appellent les pêcheurs de phoques. Il y arriva avec ses compagnons à la fin de janvier, et le 16 mars, pendant qu'ils étaient à terre occupés à chasser les phoques, leur navire fut naufragé et ils restèrent sur l'île jusqu'au 6 décembre. Ils firent alors la tentative audacieuse de faire voile pour la Tasmanie dans un bateau construit avec les débris de leur navire et atteignirent heureusement Port-Macquarie après un voyage de six semaines. C'est pendant son séjour sur ces îles peu connues, qu'il fit des observations soignées sur les mœurs des oiseaux qui les fréquentent pendant la saison de la reproduction.

M. Hutton donne des renseignements sur treize espèces appartenant aux genres *Chionis*, *Lestris*, *Diomedea*, *Procellaria*, *Daption* et *Prion*. Son mémoire est suivi de remarques intéressantes sur les rapports qui existent entre la faune ornithologique de l'Océan antarctique et celle de l'Océan arctique, sur la forme du bec chez les oiseaux pélagiques et sur le vol de ces mêmes oiseaux.

Dans les pages qui suivent nous nous sommes contenté de traduire ce qui se rapporte à l'Albatros (*Diomedea exulans*, L.) et aux rapports et différences de la faune antarctique comparée à la faune arctique.

« D'après mon expérience personnelle et celle du D^r Bennett, la nourriture de l'*Albatros* consiste entièrement en mollusques pélagiques, en petits crustacés, en méduses et en débris jetés des navires. Je n'ai jamais trouvé aucun fragment de poissons dans son estomac, et je ne puis même pas comprendre comment il les attraperait, car il ne fond jamais subitement comme une Frégate ou un Fou, sur ce qui flotte dans l'eau, mais commence toujours par se poser et dévore sa proie à loisir. C'est pour cela qu'on ne peut le prendre avec un hameçon que lorsque le navire file au plus 4 ou 5 nœuds, et que l'on peut lâcher beaucoup de ligne et donner ainsi le temps à l'oiseau de regarder l'amorce avant de l'avaler. Le meilleur appât est un morceau de couëgne de lard cru, qui est assez coriace pour que les petits oiseaux ne puissent pas l'arracher du hameçon. Ce hameçon n'a pas besoin d'être barbelé, parce qu'il s'accroche toujours à l'extrémité recourbée de la mandibule supérieure. Le hameçon doit flotter au moyen de bouchons.

« Je n'ai jamais vu les *Albatros* voler de nuit et leurs habitudes sont tout à fait diurnes, soit à la mer, soit sur terre. On les trouve rarement plus au nord que le 30° lat. S., mais ils s'approchent si régulièrement de cette limite que je pouvais généralement prédire le jour où nous verrions le premier. Toutefois, en avril 1854, allant du Cap à Sainte-Hélène, et nous trouvant à une latitude d'environ 25° S., nous en vîmes passer un se dirigeant directement au sud sans s'arrêter, même pour examiner le navire. Je soupçonne qu'il avait été pris et relâché après deux ou trois jours de captivité, ou que, ayant suivi un navire hors de sa région habituelle, il la regagnait le plus vite possible.

« Ces oiseaux sont très-communs au sud du 40° de lat. S. et occupent presque toutes les îles du Prince-Édouard et la portion S.-E. de la terre de Kerguelen, lieux où ils se retirent en octobre pour la reproduction. Le nid, qui est toujours placé sur des plateaux élevés, est en forme de cône tronqué avec un sommet légèrement creusé ; il est composé d'herbes et de boue que les oiseaux obtiennent en creusant un fossé circulaire d'environ 2 yards de diamètre et en rejetant la terre vers le centre jusqu'à ce qu'ils aient produit une élévation d'environ 18 pouces. Dans ce nid la femelle pond un seul œuf blanc qui n'écloît qu'en janvier. Entre février et juin, à une époque que M. Harris ne peut exactement préciser, les adultes quittent les jeunes et vont à la mer pour ne revenir qu'au mois d'octobre suivant, époque à laquelle ils arrivent en grand nombre. Chaque paire va immédiatement à son ancien nid et après quelques caresses à leur jeune qui est resté pendant tout le temps dans le nid ou auprès de celui-ci, ils le renvoient et réparent le nid pour la couvée suivante. Les petits qui ont été abandonnés sont en bon état et on les voit souvent exerçant leurs ailes. Quand les vieux oiseaux reviennent et prennent possession de leur nid, le petit reste souvent en dehors et picote la tête des parents jusqu'à ce que les plumes entre le bec et l'œil aient été enlevées et que la peau soit transformée en plaie. Les jeunes oiseaux ne s'éloignent pas beaucoup jusqu'à l'année suivante où ils accompagnent alors les adultes à la mer. Il est difficile de se rendre compte de la manière dont les jeunes se procurent leur nourriture lorsque les adultes sont absents, car M. Harris assure

qu'on ne voit aucun adulte dans le voisinage des îles pendant plusieurs mois consécutifs. Quelque étrange que cela puisse paraître, l'étrangeté même du fait est une garantie de son exactitude parce que personne ne pourrait inventer un récit pareil ; cette assertion est corroborée, en outre, par l'abondance des *Albatros* qu'on rencontre en mer, d'avril en octobre inclusivement, et leur rareté comparative, surtout celle des vieux oiseaux à plumage blanc, pendant le reste de l'année. Aucun naturaliste ayant voyagé dans les mers du sud entre avril et octobre n'a de doute sur leur abondance à cette époque ; mon expérience personnelle m'a appris que ces oiseaux deviennent plus rares pendant ce dernier mois. Il est plus difficile de réunir des preuves suffisantes de leur rareté de novembre à mars, car peu de voyageurs visitent, pendant cette saison, les régions qu'ils habitent et il y en a encore moins qui prennent des notes sur les oiseaux. Toutefois, le Dr Pickering, qui faisait partie de l'expédition d'exploration des États-Unis, dit que cet oiseau n'a été vu que quelquefois en janvier tandis qu'il était beaucoup plus commun en avril. » — Le capitaine Cook semble avoir fait des observations analogues. En octobre et novembre 1772, les *Albatros*, dit-il, étaient abondants ; en décembre et janvier ils étaient rares ou manquaient complètement, et il semble n'en avoir vu qu'un petit nombre jusqu'à son arrivée à la Nouvelle-Zélande, excepté le 10 février 1773 où ils sont indiqués comme abondants ; mais ce jour-là il ne se trouvait qu'à quelques milles de la partie sud-est de la terre de Kerguelen où ces oiseaux nichent. Il ne visita pas de nouveau ces régions jusqu'au milieu de décem-

bre 1773, époque à laquelle il quitta la Nouvelle-Zélande pour le Pacifique, et depuis ce moment jusqu'au milieu de février de l'année suivante, où il s'avança trop au nord pour en rencontrer, il semble n'en avoir observé que très-peu et la plupart, sinon tous, étaient des jeunes. A la fin de cette année (1774) il doubla le cap Horn ; après le mois de novembre il n'est pas fait mention d'*Albatros*, excepté en janvier dans l'île des Etats, jusqu'en mars 1775, époque à laquelle il dit que quelques individus accompagnaient le navire chaque jour jusqu'à ce qu'il fût hors de la région qu'ils habitent.

« Sir James Ross, dans sa relation du voyage de l'*Erebus* et de la *Terror*, ne mentionne non plus jamais les *Albatros* entre novembre et mars. Je suis, par conséquent, porté à croire que les adultes vont à la mer en mars ou avril, lorsque les jeunes sont âgés d'environ trois mois. M. Harris a passé trois semaines du mois d'août à Tristan d'Acunha, *Nightingale's Island* et *Inaccessible Island*, mais il n'a vu aucun *Albatros* pendant tout ce temps. Il dit que lorsque les adultes reviennent en octobre, on ne les voit jamais nourrir les jeunes ; il est, par conséquent, évident que ceux-ci doivent se procurer eux-mêmes leur nourriture. Je présume que les jeunes ont des habitudes nocturnes, allant à la mer de nuit et retournant à leur nid dans la matinée.

« La faculté qui permet à l'*Albatros* de retrouver son chemin pour rejoindre son petit à chaque mois d'octobre, après avoir erré des milliers de milles sur un océan dont rien ne rompt l'uniformité, indique des instincts extraordinaires. M. Harris est convaincu que les mêmes oiseaux visitent leurs anciens nids et s'en servent de nouveau pour les cou-

vées suivantes. Les points de repère qui peuvent guider l'hirondelle dans ses migrations manquent ici complètement ; comme les oiseaux divergent de tous côtés en s'éloignant des endroits où ils se reproduisent et qu'ils traversent quelquefois le globe entier, la position du soleil qui est le seul guide naturel que l'homme possède, ne peut leur être d'aucun secours.

« Le vol de l'*Albatros* est vraiment majestueux, lorsque les ailes étendues et immobiles, il plane au-dessus de la surface de l'eau, tantôt s'élevant dans les airs, tantôt descendant d'un vol rasant avec les ailes inclinées sur l'horizon jusqu'à ce que la pointe de la plus basse effleure la crête des vagues. Tout à coup il aperçoit quelque objet qui flotte sur l'eau et il se prépare à se poser ; combien alors il diffère du noble oiseau dont tout à l'heure on admirait la grâce et l'élégance ! Il relève ses ailes, ramène sa tête en arrière et creuse son dos ; on voit alors s'allonger deux énormes pattes palmées largement étalées et l'oiseau tombe dans l'eau en poussant un cri rauque qui tient le milieu entre le cri d'une corneille et celui d'un mouton. Il est de nouveau à l'aise, et suit le mouvement des vagues. Bientôt il étend son cou et, avec de grands efforts d'ailes, court sur la surface de l'eau pendant 70 ou 80 yards jusqu'à ce que, ayant acquis un élan suffisant, il ramène ses jambes et prenne de nouveau un plein essor dans les airs. Je suppose que c'est cette nécessité de courir sur la surface de l'eau avant de pouvoir la quitter complètement, qui a donné naissance à la fable, admise encore par quelques-uns de nos naturalistes les plus sérieux, d'après laquelle l'*Albatros* pour-

rait marcher à la surface de l'eau presque sans s'aider de ses ailes. Je n'ai jamais vu cet oiseau plonger. Lorsqu'il est pris et posé sur le pont du navire, il lui est impossible de se tenir debout ou de s'envoler, à moins qu'il ne souffle un fort vent, et il reste étendu sur le ventre sans moyen de se relever. Après qu'il est resté à bord quelques minutes, il rejette quelquefois une grande quantité d'huile.

« Le nombre extraordinaire des oiseaux pélagiques qui se trouvent dans les régions froides de la terre, comparé au petit nombre de ceux que l'on trouve sous les tropiques, est très-digne de remarque, car c'est précisément l'inverse de ce que nous voyons sur terre. Je pense, toutefois, que l'on peut expliquer ce fait de la manière suivante : Les plantes supérieures en organisation ont à désoxyder de grandes quantités d'eau et d'acide carbonique pour former le sucre, les différentes espèces d'huile, le camphre, la résine et autres substances qu'elles sécrètent ; mais cette opération absorbe une quantité également grande de chaleur et de lumière qui ne peuvent être fournies que par le soleil ; elles doivent, par conséquent, habiter des climats chauds ou tempérés et vivre sur terre ou, tout au moins, doivent-elles avoir la plus grande partie de leurs feuilles exposées directement à l'air. En effet, l'eau absorbe si puissamment les rayons calorifiques qu'une profondeur de quelques pouces seulement suffit pour arrêter tous ceux qui atteignent la terre par un jour sans nuages.

« Les plantes inférieures, par contre, qui n'ont guère qu'à produire de la chlorophylle, demandent moins de lumière et une faible quantité de chaleur. Elles sont ainsi

capables de vivre sous l'eau et dans des régions où ne subsisteraient pas des formes d'une organisation plus élevée ; leur croissance ne rencontrant pas d'obstacles, elles y augmentent en nombre et en dimension, bien plus que dans les latitudes chaudes ou sur terre. Maintenant, comme l'eau conserve une température plus égale que la terre, il s'ensuit que dans les régions froides la mer fournit presque à elle seule toute la végétation. Cela a pour conséquence une population également abondante d'animaux inférieurs vivant dans la mer aux dépens de cette végétation et fournissant à leur tour une nourriture aux Pétrels qui, portant avec eux, dans leurs poumons, un appareil pour produire de la chaleur, n'éprouvent pas, comme les plantes supérieures, le même besoin de vivre dans des climats chauds. Mais comme la chaleur de l'été est beaucoup moindre dans l'hémisphère sud que dans l'hémisphère nord, les plantes marines, et par conséquent les Pétrels, s'approchent beaucoup plus de l'équateur dans les mers antarctiques que dans les mers arctiques.

« D'un autre côté, quoique le nombre des individus soit immense, les espèces sont peu nombreuses, ce qui est dû, sans doute, à l'uniformité des conditions dans lesquelles elles vivent. »

« Il est très-curieux de remarquer que la plupart des espèces de *Procellariide* qui habitent l'hémisphère nord, correspondent à des espèces analogues ou très-voisines de l'hémisphère sud. Par exemple, l'*Albatros* des parties septentrionales de l'Océan pacifique, *Diomedea brachyura*, Temm.,

ressemble beaucoup au *D. exulans*, L., quoiqu'il en soit incontestablement distinct. Les *Procellaria glacialis*, L. et *Pr. pacifica*, Aud., sont à leur tour très-voisins du *Procellarium glacioloïdes*, Smith ; les *Puffinus cinereus*, Gmel., et *Puffinus major*, Faber, du *Pr. hæsitata*, Licht. (*nec* Kuhl); les *Puffinus anglorum*, Temm., et *P. obscurus*, Gmel., du *Puffinus assimilis*, Gould, et les *Thalassidroma* des mers du nord, à l'exception du *Thalassidroma Leachi*, Temm., ne diffèrent de ceux des mers du sud que dans quelques points secondaires du plumage, le *Th. oceanica*, Kuhl, étant, autant que je puis le savoir, le seul Pétrel commun aux deux hémisphères. Mais tandis que la plupart des *Procellariidæ* du nord ont des espèces représentatives dans l'hémisphère sud, beaucoup de ceux du sud n'ont pas d'analogues dans l'hémisphère nord, par exemple, les *Procellaria gigantea*, Gmel., *Daption capensis*, L., *Prion vittatus*, Gmel., *Pelecanoides urinatrix*, Gmel., etc. Ces faits rendent probable l'hypothèse que les espèces septentrionales ont passé par l'équateur depuis l'hémisphère sud, peut-être pendant la période glaciaire et que, ayant été isolées depuis lors, elles se sont éloignées quelque peu des formes d'où elles tirent leur origine. Le fait que dans les trois cas que j'ai mentionnés, deux espèces distinctes de l'hémisphère nord sont en rapport intime avec une seule espèce de l'hémisphère sud, conduit à la même conclusion. La grande étendue des terres dans l'hémisphère nord expliquera probablement pourquoi le genre *Puffinus*, dont les mœurs sont le moins pélagiques de tous (excepté les *Pelecanoides* qui ne semblent pas avoir passé les tropiques), s'est si largement développé dans ces mers, tandis que les *Procellaria* sont

restreints à deux espèces assez rapprochées l'une de l'autre. Les deux seules espèces de *Procellaria* à présent connues comme habitant les parties tropicales du Pacifique sont aussi représentées chacune dans l'Océan du sud, à savoir : le *Pr. parvirostris*, Peale, par le *Pr. Cooki*, Gray, et le *Pr. rostrata*, Peale, par le *Pr. Lessoni*, Garn. ; tous deux différant toutefois plus de leurs types, au point de vue de la coloration, que les espèces arctiques ne diffèrent des leurs. Le *Thalassidroma lineata*, Peale, également de la zone torride du Pacifique, est une espèce représentative du *Th. melanogaster*, Gould.

A. H.

Cullen (Dr W.-H.), ON THE GULAR POUCH OF THE MALE BUSTARD (OTIS TARDA, Linn.). Sur la poche gulaire de la grande outarde mâle. *The Ibis*, avril 1865.

L'existence d'une poche gulaire chez la grande Outarde, qui avait été affirmée par d'anciens auteurs, puis mise en doute plus récemment, est prouvée de nouveau par le docteur Cullen, qui donne une bonne description de cet organe.

Il se trouve, au-dessous de la langue, une ouverture assez grande pour que l'on puisse y introduire le petit doigt, et entourée d'un muscle sphincter. La poche dans laquelle cette ouverture donne accès s'étend jusqu'à l'os de la fourchette ; elle est enveloppée, sur toute son étendue, d'une mince couche musculaire. La poche elle-même n'est point, comme le dit Degland, formée de tissu cellulaire, mais elle est constituée par une membrane distincte, quoi-

que délicate, qui ressemble beaucoup à celle de la vessie aérienne des poissons. Elle est étranglée au-dessous du sphincter, puis considérablement dilatée, et présente, dans le bas, un nouvel étranglement suivi d'un renflement ovoïde terminal. Une de celles qu'a mesurées M. Cullen mesurait, lorsqu'elle était remplie, 9 pouces de long et contenait 14 onces d'eau. Un Tartare qui avait tué un nombre considérable d'Outardes et connaissait parfaitement cet organe, affirmait que pendant la saison de la reproduction ses dimensions étaient plus que doubles.

Immédiatement avant la saison de la reproduction, les Outardes mâles se battent avec fureur pour la possession des femelles. Ils se courent sus avec la tête baissée, le cou énormément renflé et font entendre un bruit ou un cri particulier qui ressemble à *ook*. Plus tard encore, pendant que la femelle couve, le mâle tourne autour d'elle à une distance de 100 à 150 pieds, poussant par moments le même cri et ayant le cou gonflé, les ailes demi-étendues et tombantes et les plumes de la queue retroussées au point de toucher presque le dos. Si on prend un mâle entre l'époque où les couples se forment et celle où les œufs éclosent, il pousse en captivité ce cri particulier qu'il ne fait entendre à aucune autre époque de l'année. Ce fait, qui coïnciderait avec un développement plus considérable de la poche gulaire, semble prouver que l'organe en question est destiné à contenir de l'air et à produire, à l'aide de l'enveloppe musculaire qui le recouvre et du sphincter qui ferme son ouverture, le cri qui ne s'entend que pendant l'époque de la reproduction.

On avait dit que cette poche gulaire contenait de l'eau que l'Outarde rejetait au moment où on la prenait. Mais deux Tartares, qui entre eux avaient pris peut-être un millier d'Outardes, tant en Crimée qu'en Bulgarie, affirmèrent au D^r Cullen qu'ils n'avaient jamais rien observé de semblable.

A. H.

George-Dawson Rowley. ON CERTAIN FACTS IN THE ECONOMY OF THE CUCKOO (*Cuculus canorus*). Sur quelques faits relatifs aux mœurs du Coucou. *The Ibis*, avril 1865.

L'auteur rectifie d'abord certaines assertions relatives à l'époque de la ponte du Coucou. Il a trouvé des œufs de cet oiseau à partir du 5 mai jusqu'au 19 juillet. Il combat ensuite l'idée de Baldamus d'après qui le Coucou pondrait des œufs semblables à ceux de l'oiseau dans le nid duquel ils sont placés. Le naturaliste allemand pose comme un fait indubitable « qu'il y a des œufs de Coucou qui, pour la coloration et les taches, sont semblables aux œufs des *Sylviidae* dans les nids desquelles ils sont pondus, et que la nature établit ces règles de manière à rendre plus facile l'existence des espèces. » Les oiseaux seraient alors, selon lui, trompés sur la nature de l'œuf du Coucou ; mais M. Rowley fait remarquer avec raison que cette précaution de la nature est inutile, puisque nous voyons la plupart des oiseaux couvrir des œufs d'autres espèces. Le D^r Baldamus semble croire à l'influence de l'imagination du Coucou sur la couleur de l'œuf qu'il doit pondre. L'oiseau pense beaucoup aux œufs

du *Sylvia hypoleïs* au moment où se forme le dépôt calcaire dans son oviducte, et son œuf prend alors la couleur de ceux de ce Bec-fin !!

Mais quelquefois le Coucou dépose son œuf dans un nid encore vide : a-t-il deviné, dans ce cas, la couleur des œufs qui y seront pondus plus tard ?

Le Dr Baldamus a figuré plusieurs œufs de Coucou ressemblant beaucoup à ceux avec lesquels ils ont été trouvés ; M. Rowley pense, de son côté, que l'on avait simplement affaire là à des œufs monstrueux pondus par l'espèce qui avait construit le nid et point du tout à des œufs de Coucou.

M. Rowley est d'accord avec le Dr Baldamus sur le fait que les œufs de Coucou présentent des colorations particulières dominantes dans certaines localités, que chaque Coucou ne dépose qu'un œuf par nid, que les oiseaux poursuivent et chassent le Coucou quand il s'approche d'eux, et que celui-ci profite de l'absence des parents pour pondre son œuf. Il n'admet pas, au contraire, que les œufs du Coucou soient plus variables que ceux d'aucun autre oiseau connu, ni que ces œufs aient nécessairement une ressemblance de couleur et de dessin avec ceux à côté desquels ils seront déposés. Il pense, sans en être toutefois certain, que M. Baldamus a raison de dire que la femelle pond son œuf sur le sol et le porte, avec son bec, dans les nids qui sont d'un accès difficile, mais que, lorsque cela est possible, elle le pond directement.

A. H.

V. Fatio, DES DIVERSES MODIFICATIONS DANS LES FORMES ET LA COLORATION DES PLUMES. *Mém. de la Soc. de Phys. et d'Hist. nat. de Genève*, vol. XVIII, 2^e partie.

M. Fatio s'occupe d'abord de la croissance de ces organes formés de quatre axes superposés, *une tige, des barbes, des barbules et des crochets* ; il reconnaît ensuite, dans chacune de ces parties, un épiderme à l'extérieur, une matière corticale en dessous, une substance médullaire celluleuse à l'intérieur, et, enfin, des granules pigmentaires épars ou groupés dans le centre de chacun des segments superposés qui composent les axes.

Il divise ensuite les mues, en mues réelles ou renouvellement des plumes entières, et mues ruptiles ou par nouvelle coloration.

Il explique facilement le changement de coloration, dans le premier de ces cas, par un nouvel apport d'un pigment nouveau différemment élaboré dans l'économie par le sang de l'oiseau. Mais il s'attache tout particulièrement à expliquer l'apparition des couleurs nouvelles dans les plumes qui persistent.

Ses observations et ses expériences l'amènent à reconnaître, comme agent de ces modifications, *l'humidité de l'air, la température, la lumière, le mouvement et la graisse de l'oiseau*.

L'humidité gonfle et développe la substance corticale de la plume, et facilite ainsi la communication entre ses cellules et ses fibres, tout en changeant ses formes. Une graisse liquide incolore, cheminant, à l'extérieur, de proche en proche depuis la peau, ou arrivant, à l'intérieur, par la tige,

dissout, en pénétrant les différentes substances, les matières grasses colorantes disposées dans les centres.

Le microscope a montré à M. Fatio une couleur apparente et une couleur latente ; ce sont les petits granules qui composent cette dernière que la graisse vient dissoudre et répandre partout. La température et la lumière facilitent également les actions chimiques et physiques.

Mais une plume change aussi quelquefois complètement de couleur, et l'on observe alors une extravasation de l'ancienne matière colorante s'opérant en même temps que la solution de la nouvelle couleur, latente auparavant.

Tout ceci s'opère sans aucun apport de sang nouveau, sans résurrection de l'âme de la plume, et uniquement sous l'influence des agents précités.

Pendant que ces phénomènes s'opèrent, l'humidité qui délite à la longue la substance de la plume, détériore toujours, et fait tomber enfin, les bouts extrêmes les plus exposés à son influence. Ces parties terminales de chaque plume étant donc tombées sous l'influence de la ruée qu'on a appelée ruptile, la nouvelle coloration apparaît dans les parties les plus voisines qu'elles cachaient jusqu'alors.

L'on comprendra facilement pourquoi la coloration chemine de la périphérie ou du sommet vers la base, puisque les influences externes, qui doivent permettre les actions internes, agissent naturellement, d'abord et surtout, sur les parties qui leur sont le plus exposées.

Après cela, M. Fatio étudie encore les différents développements de la matière corticale parallèles aux diverses colorations, et divise alors les plumes en *ordinaires*, *mixtes*,

optiques et émaillées. Toutes celles qui sont contenues dans les deux premiers groupes possèdent des pigments variés et une coloration semblable à la lumière incidente et à la lumière transverse ; elles peuvent avoir de l'éclat et du brillant, mais jamais des reflets métalliques. Toutes les plumes renfermées dans les deux groupes suivants contiennent toujours des pigments foncés, produisant avec la lumière des effets très-variés ; elles peuvent présenter à la lumière incidente toutes les couleurs de l'arc-en-ciel et tous les reflets métalliques, tandis qu'elles montrent toujours, à la lumière transverse, une coloration brunâtre ou noirâtre.

Cependant il faut encore tirer, soit de la coloration, soit du développement cortical, quelques caractères distinctifs de chacun de ces groupes.

Dans les *plumes ordinaires*, c'est l'axe secondaire ou la barbe qui se développe sous l'action de l'humidité ; la barbule tombe, chassée par ce gonflement.

Dans les *plumes mixtes*, la barbe et les barbules se développent également, aussi ces dernières persistent-elles toujours. Le caractère de mixité peut s'accorder avec les trois autres formes, et l'on trouve beaucoup de plumes à la fois mixtes et optiques, ou mixtes et ordinaires, ou mixtes et émaillées ; les autres formes ne peuvent pas se rencontrer ensemble sur une même plume.

Pour les *plumes optiques*, c'est la barbule seule qui se développe en noyant ses crochets et accusant de plus en plus sa segmentation première ; elles peuvent présenter à la lumière toutes les couleurs du spectre.

Les *plumes émaillées*, enfin, chassent leurs barbules

comme les plumes ordinaires, quoiqu'étant évidemment optiques, à cause de leur pigment toujours foncé. Elles sont bleues ou vertes, et les fibres de la substance corticale sont représentées, dans leurs barbes, par des cellules polygonales régulières formant une couche transparente émaillée, et comme vernissée à la face supérieure.

Voici quelques lois et remarques que M. Fatio tire ici de ses observations :

1° *De deux axes successifs, l'un se développe toujours aux dépens de l'autre ;*

2° *Pour les plumes ordinaires proprement dites, l'axe secondaire prédomine sur le tertiaire ;*

3° *Dans les plumes optiques proprement dites, c'est l'axe tertiaire qui prédomine sur le secondaire.*

a) *Les plumes mixtes présentent un état moyen ;*

b) *Les plumes émaillées sont optiques par leur pigmentation et ordinaires par leur développement.*

La coloration des plumes ordinaires et mixtes ne nécessite pas d'explication ; le brillant qu'elles acquièrent provient uniquement de la multiplication des facettes reflétantes par le développement cortical ; mais les reflets miroitants des plumes optiques, tout comme la coloration bleue des plumes émaillées, doivent trouver un éclaircissement dans quelques phénomènes d'interférence.

M. Fatio observe à la lumière incidente une série de lignes transverses, tantôt brillantes, tantôt obscures, correspondant à la segmentation si accentuée des barbules optiques, et il attribue, par conséquent, la coloration de ces plumes à un phénomène analogue à celui des anneaux colorés.

Il attribue, enfin, la coloration des plumes émaillées à la superposition d'une couche miroitante, transparente, sur un fond couvert de dessins foncés. Si l'on gratte, en effet, sur un point le vernis extérieur de la barbe, elle n'apparaît plus que noire ou brune en cet endroit, de bleue ou verte qu'elle était.

N.

SUR LE TEXTOR GALBULA, *Bp. ex Rüppel.*¹

Ce tisserin vit dans le Sennaar, le Kordofan et dans beaucoup de parties du Fleuve-Blanc, en bandes innombrables, formant des vols serrés de deux à trois mille individus qui se tiennent habituellement dans les foins élevés ou l'herbe du Soudan, connue des Arabes sous le nom générique de *Ghesc*. Les graines qui tombent en grande quantité de ces plantes, fournissent à ces oiseaux une nourriture abondante, et, lorsque parfois cette semence vient à leur manquer, ils se rabattent sur les vers et les insectes, surtout à l'époque où ils ont des petits, comme j'ai pu le vérifier plusieurs fois.

Lorsque ces oiseaux se divisent par bandes de plusieurs centaines d'individus, se transportant d'un endroit à l'autre pour aller boire, ce qui a lieu le matin au lever du soleil, et le soir deux heures avant le coucher de cet astre, ils fendent l'air avec une telle rapidité qu'ils produisent un bruit semblable à un vent d'orage. On reconnaît facilement l'endroit où ils ont passé la nuit à l'immense quantité de fientes

¹ Traduit de : *Antinori (O.) Catalogo descrittivo di una collezione di Uccelli fatta nell' interno dell' Africa centrale nord. 8°, Milano 1864. p. 63.*

qu'ils ont laissé tomber sur la terre, les herbes et les plantes qui se trouvent entièrement recouvertes de cette matière calcaire. Je connais des localités du Fleuve-Bleu et du Rakat où il serait facile d'en ramasser un grand nombre de mesures. Ils nichent en société, sur les bords des fossés ou les rives des fleuves, et souvent au milieu des basses et épaisses forêts de mimosas, aux rameaux pendants desquels ils attachent leurs nids. Ces petits édifices ont ordinairement la forme d'une bouteille qui serait suspendue par le col, avec un trou dans le fond et sur le côté, d'un pouce environ de diamètre. Ce nid est formé de deux parties principales, d'une cellule ou chambre, et d'une espèce de toit ou d'appentis qui se trouve au-dessus de l'entrée, mais qui ne s'aperçoit pas de l'extérieur. La première trace d'un nid en construction est un anneau d'un pouce et demi environ de diamètre, composé de feuilles de graminées, et suspendu à l'extrémité d'un mince rameau de mimosa ou de toute autre plante ; il est attaché avec une légère inclinaison oblique, devant servir lui-même d'entrée latérale à l'intérieur de la cellule. A la distance d'une palme plus haut, le rameau est attaché avec d'autres feuilles de graminées se dirigeant en divers sens vers le bas qui est fermé, et qui, venant ensuite se réunir à l'anneau, forment le squelette de l'édifice. Au commencement de l'opération le mâle et la femelle travaillent ensemble ; tandis que celle-ci se tient à l'intérieur et tourne souvent, soit pour maintenir la forme du nid, soit pour fixer les pailles avec son bec, le mâle restant à l'extérieur, avec une adresse admirable, tire à lui l'extrémité de la paille que lui a passée sa compagne, la dirige, l'entrelace et

la noue de mille manières. Ils parviennent de la sorte, à construire, dans l'espace de sept à huit jours, toute la partie interne du nid et la portion de l'externe à laquelle ils ajoutent une espèce d'enveloppe, qui, partant du sommet du nid, passe devant l'entrée du milieu, se dirige vers le bas et vient s'enrouler autour d'un anneau horizontal qui forme ainsi l'entrée extérieure. Cette dernière partie de l'ouvrage rend non-seulement symétrique la forme générale du nid, mais l'ouverture, qui est horizontale, se trouvant en opposition et cachant l'entrée interne du milieu, qui est verticale, met la couvée entièrement à l'abri du vent, de la pluie et des attaques des animaux.

La quantité prodigieuse de ces nids et le peu d'élévation au-dessus du sol (deux mètres et rarement trois) des rameaux auxquels ils sont suspendus, m'ont permis d'en visiter quelques centaines, dans lesquels j'ai trouvé constamment de cinq à sept œufs teints de deux couleurs très-différentes; ainsi, s'il s'en trouvait trois d'un fond rougeâtre, il y en avait certainement quatre d'un fond vert, et vice versa. Serait-ce un signe distinctif pour le mâle ou la femelle? Ces œufs étaient tous parsemés irrégulièrement de taches couleur de rouille plus ou moins foncées et plus ou moins serrées, mais presque toujours plus nombreuses vers le gros bout.

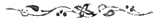
La forme de l'œuf est allongée, et sa surface opaque. Le grand diamètre est de 20 à 21^{mm} et le petit diamètre de 13 à 14^{mm}.

G. L.

EXTRAITS

DES

PROCÈS-VERBAUX DES ANNÉES 1865 & 1866



Séance du 9 janvier 1865. — M. Demole raconte avoir reçu une Chouette-hulotte, *Strix aluco*, trouvée sans vie dans un salon.

La mort de cet oiseau pouvait être attribuée à la faim, et remonter à une quinzaine de jours; elle devait avoir eu lieu après bien des souffrances, car la pauvre bête était dans un état de maigreur incroyable.

Tombée par la cheminée, elle avait dû se nourrir de souris et d'insectes, car il se trouvait dans la chambre plusieurs déjections; mais bientôt les vivres lui manquèrent, et son autopsie révéla à M. Demole la présence dans son estomac de gypse et surtout de fils de laine que l'oiseau, pressé par la faim, avait arrachés au rideau et avalés.

Séance du 6 février. — M. Humbert lit une note sur l'*Orthotomus longicauda* (voir plus haut, p. 53).

— M. Th. Turrettini annonce à la Société qu'il a tué, le 12 janvier, un Cygne sauvage, *Cygnus musicus*, dans les eaux de Coppet.

De loin cet animal avait tout à fait l'apparence du Cygne domestique; mais s'étant rapproché, M. Turrettini reconnut bien vite, au bec jaune et noir, à quelle espèce appartenait cet individu, qui mesurait 4 pieds 3 pouces du bec à la queue.

M. Roget dit, à ce sujet, que la présence du Cygne sauvage sur notre lac est rare relativement à la fréquence de son passage sur les bords de l'Océan et près des contrées septentrionales. Il ajoute,

toutefois, qu'au mois de décembre, il y a quelques années, il a vu une forte bande de ces oiseaux sur le lac à une lieue de Genève ; ils paraissaient fatigués et ne se levaient qu'avec peine pour se reposer bientôt. Peu de jours après on en vit plusieurs sur le marché.

— M. Lunel, à propos d'un Aigle impérial qu'il présente à la Société, communique les quelques notes suivantes :

M. le Dr Jaubert a publié dans la *Revue zoologique* une nouvelle espèce d'aigle sous le nom d'Aigle de Sainte-Victoire, *Aquila Barthelemyi* ; le même naturaliste en a donné une nouvelle description, accompagnée d'une figure coloriée, dans ses *Richesses ornithologiques du Midi de la France*, publiées en collaboration avec M. Barthélemy Lapommeraye ; voici ce que nous apprend M. Jaubert au sujet de cet Aigle :

« La chaîne de Sainte-Victoire, près d'Aix, est le point le plus élevé du département des Bouches-du-Rhône. Il y a douze à quinze ans, pour la première fois, un agriculteur de Puylobier, M. Lion, se procura un Aigle qu'il présentait au Musée d'histoire naturelle de Marseille ; cet oiseau présentait les caractères suivants :

« Livrée générale et taille de l'Aigle royal ; premières scapulaires blanches, formant une épaulette comparable à celle qu'offre l'Aigle botté ; port sensiblement plus trapu.

« Depuis cette époque un nombre de captures pouvant s'élever au chiffre de 15 à 20 provenant toutes de la même localité, sont venues confirmer la constance d'un caractère que ne nous avait jamais présenté l'Aigle royal.

« Les contestations auxquelles la distinction de cette espèce a donné lieu, reposent toutes sur l'opinion qui tend à la rattacher à la précédente, comme n'étant pas suffisamment distincte. Les observateurs méridionaux n'ont trouvé, à aucun âge, les scapulaires blanches chez les Aigles royaux qu'ils ont observés. Ajoutons encore que sur le nombre considérable d'Aigles que nous avons gardés en captivité, la distinction spécifique entre l'Aigle royal et l'Aigle Sainte-Victoire n'a pas cessé d'exister un seul instant, si ce n'est à l'époque de la mue où la perte de quelques plumes la rend moins apparente ; c'est dans cet état, sans doute, que fut tué, en Allemagne,

un sujet ne possédant les scapulaires blanches que d'un seul côté, et rapporté à l'*Aquila chrysaëtos*, de même qu'une vieille femelle que possède notre ami M. Laurin. On peut voir, dans la collection de la ville de Marseille, la plus belle série qu'il soit possible de réunir des diverses livrées de cet oiseau. »

Je joins ici, comme renseignement sur cette question, la traduction d'une note sur l'*Aquila Barthelemyi*, par M. J.-H. Garney¹ :

« Au printemps de 1857 j'ai reçu de mon ami Jules Verreaux deux exemplaires vivants de l'*Aquila Barthelemyi* pris récemment dans le nid sur la montagne de Sainte-Victoire, dans le Midi de la France, localité particulièrement désignée comme le quartier général de cet Aigle, par MM. Jaubert et Barthélemy Lapommeraye, dans leur ouvrage intitulé : *Richesses ornithologiques du Midi de la France*.

« A l'arrivée de ces Aigles je ne pus rien apercevoir qui me permit de les distinguer des Aigles royaux du même âge. L'un d'eux ayant été blessé à l'aile, et cet accident lui ôtant beaucoup de sa valeur comme échantillon vivant, je le fis tuer en février 1858 et placer dans le Musée de Norwich; par la dissection l'on constata que cet oiseau était un mâle, et concordait, tant par la taille que par la couleur, avec les mâles de l'*Aquila chrysaëtos* du même âge, étant entièrement dépourvu des taches scapulaires blanches qui font reconnaître ordinairement l'*Aquila Barthelemyi*. Le survivant, que je crois être aussi un mâle, est resté en ma possession jusqu'à aujourd'hui; mais je n'ai jamais rien pu découvrir dans son plumage qui le distinguât de l'Aigle royal. Mais au mois d'avril de la présente année, en visitant l'oiseau après une absence de quelques mois, je trouvai, avec joie et étonnement, que les premières plumes scapulaires des deux côtés du corps étaient devenues d'un blanc de neige, exactement comme cela est représenté sur la planche donnée dans l'ouvrage de MM. Jaubert et Barthélemy, et ressemblant beaucoup (en tenant compte de la différence de taille des deux oiseaux) aux taches scapulaires blanches que l'on rencontre chez la plupart des échantillons de l'*Aquila pennata*.

¹ *Ibis*, vol. IV, octobre 1864. p. 339.

« J'ai, depuis lors, prié M. Reeve, l'intelligent et savant conservateur du musée de Norwich, d'examiner la série assez considérable des Aigles royaux de cette collection, dans le but de constater si de semblables taches scapulaires blanches existent dans quelques-uns des échantillons qui s'y trouvent déposés.

« M. Reeve m'informe qu'il n'a découvert cette particularité que dans un exemplaire qui est un mâle non adulte provenant de l'Algérie méridionale. Cela semble prouver que, quoique mon oiseau ait été si longtemps à acquérir les taches scapulaires blanches, elles apparaissent quelquefois beaucoup plus tôt, et confirmer l'assertion de M. Jaubert et Barthélemy Lapommeraye, que, dans quelques cas au moins, ces marques distinctives sont visibles dans l'*Aquila Barthélemyi* immédiatement après qu'il a quitté le nid. L'individu d'Algérie mentionné plus haut et un exemplaire d'Allemagne auquel font allusion les auteurs des *Richesses ornithologiques* sont, à ma connaissance, les seuls exemplaires de l'*Aquila Barthélemyi* qui soient connus comme ayant été obtenus hors de France.

« Il semble, par conséquent, que les titres de cette singulière race d'Aigle à être considérée comme spécifiquement distincte de l'*Aquila chrysaëtos*, méritent une considération attentive et des observations ultérieures de la part des ornithologistes qui s'intéressent à l'étude des oiseaux de proie. »

Séance du 3 avril. — M. Fatio signale à la Société l'intérêt tout particulier que présenterait une étude un peu complète de la faune du mont Salève. Il fait remarquer, en effet, premièrement que cette montagne si voisine de Genève sert comme de limite à quelques espèces méridionales; secondement que l'on y trouve, à un niveau de 3,000 à 3,500 pieds au-dessus de la mer, bon nombre des espèces qu'il faut aller chercher bien loin et bien haut dans les Alpes. Il cite une série d'espèces intéressantes à ces deux points de vue; voici, en passant, quelques-unes d'entre elles que nous trouvons difficilement ailleurs dans notre vallée: *Cathartes percnopterus*, *Falco peregrinus*, *Aquila brachydactylus*, *Milvus regalis*, *M. ater*, *Corvus corax*, *Muscicapa albicollis*, *Turdus saxatilis*, *T. cyaneus*, *Philopneuste nattererii*, *Ruticilla tythis*, *R. Cairii*,

Saxicola rubicola, *Accentor alpinus*, *A. modularis*, *Parus borealis*, *Emberiza cia*, *Loxia curvirostra*, *Fringilla nivalis*, *F. Citreivella*, *F. spinus*, *F. linaria*. *Picus martius*, *Tichodroma phænicoptera*, *Hirundo rupestris*, *Cypselus alpinus*, *Tetrao tetrix*, *Perdix rubra*.

Presque tous ces oiseaux nichent chaque année sur quelque point de cette petite montagne.

Les *Accentor alpinus*, *Fringilla nivalis*, *F. spinus*, *F. linaria* et *Tichodroma phænicoptera* sont peut-être les seuls que nous n'y trouvions qu'à leur passage ou en hiver.

M. Fatio profite de l'occasion pour recommander, autant aux chasseurs qu'aux ornithologistes, de protéger le *Catharte* qu'il serait grand dommage de voir disparaître du Salève.

Séance du 1^{er} mai. — M. Fatio communique à la Société qu'il a trouvé au pied du Salève près Genève, dans les éboulis du Coin, la Rubiette caire (*Ruticilla cairii*) que Bailly avait déjà découverte en Savoie. Il rappelle, à ce propos, le mémoire de Brehm, qu'il a traduit l'année précédente, sur quelques espèces nouvelles dont les mâles ressembleraient aux femelles de l'espèce la plus voisine, et remarque que cette Rubiette trouverait naturellement sa place parmi les oiseaux cités par l'auteur allemand.

M. Fatio donne quelques mesures comparatives prises sur des Rubiettes caïres et tithys ; mais il trouve si peu de différence dans les proportions des deux espèces qu'il n'attache quelque importance qu'à certains caractères de la coloration seulement.

Les mâles de la Rubiette caire, constamment assez semblables à la femelle de la Rubiette tithys, comme on le sait, se distinguent de cette dernière, non-seulement par une teinte générale d'un gris plus cendré et plus clair, mais encore par la couleur de leurs plumes caudales d'un roux beaucoup moins intense, ainsi que par la bordure brune plus régulière et accentuée des bouts externes de ces plumes.

Des caractères de si peu d'importance pourraient faire croire à une simple différence d'âge, si les jeunes des deux sexes du Tithys ne prenaient, déjà dans leur première année, des livrées assez analogues à celles de leurs deux parents.

Il est difficile également d'admettre le fait d'une variété locale, car les deux espèces habitent ensemble à Salève les mêmes endroits. Se trouvant en face de deux formes, évidemment différentes, quoique séparées par des caractères assez superficiels, l'on hésite naturellement, soit sur la distance qui doit les séparer, soit sur la cause qui a pu amener leur divergence.

— M. J. Demole présente à la Société une boule de 0^m,035 qu'il a trouvée dans le gésier d'un Grèbe (*Podiceps cristatus*).

Cette boule consistait en un amas de plumes sternales de l'animal lui-même, pelotonnées et serrées de manière à former un tout compacte; elles étaient liées entre elles par un stuc gluant et présentaient une forme très-homogène.

La boule en question était enveloppée par un fil de laiton double et tordu de 0^m,30 de longueur qui en faisait plusieurs fois le tour, et au centre se trouvait un hameçon de 0^m,030 de long, rouillé et fort amoindri.

Le fil de métal, au contraire, était poli, et comme sortant des mains du fabricant.

Évidemment le Grèbe, cherchant sa nourriture, avait avalé un poisson fixé à une *vette* (sorte d'engin de pêche qui consiste en un fil de laiton attaché à une ficelle et muni d'un hameçon auquel on fixe pour amorcer un poisson vivant).

Temminck signale déjà cette disposition des Grèbes à se remplir le gésier de leurs plumes.

— M. Humbert lit la traduction d'une note sur le *Strigops habroptilus* (voir plus haut, p. 69).

— M. Bonnet donne lecture de la traduction d'un article tiré du *Journal für Ornithologie* relatif à la disposition en spirale des taches sur les œufs.

Séance du 5 juin. — M. Fatio lit une traduction d'un article tiré de l'*Ibis* sur deux Flamants de l'Afrique méridionale.

— M. Humbert lit un extrait d'un article tiré de l'*Ibis* sur la poche gulaire de l'*Otis tarda*, et d'une autre notice relative aux mœurs du Coucou (voir plus haut, p. 90).

M. Depierre se demande, à ce sujet, si cette poche gulaire chez

l'Outarde n'aurait pas quelque analogie avec celles que l'on remarque de chaque côté de la tête du grand Coq, *Tetrao urogallus*, au moment des amours.

M. Lunel annonce qu'un *Ibis falcinelle* a été tué près de Genève le 24 avril 1865.

— M. Roget parle d'un Puffin cendré tué au Creux de Genthod près Genève, le 15 mai, et dit qu'on en a vu un autre à la même époque de l'autre côté du lac.

Séance du 3 juillet. — M. Fatio dit avoir trouvé des œufs du Coucou mêlés à ceux de différents autres oiseaux, dans des nids de Rouges-gorges et de quelques Fauvettes, par exemple. Quand la ponte était terminée, il a toujours trouvé un œuf de plus que ne le comportait le nombre de ceux déposés par l'espèce; il ne pense donc pas que la femelle Coucou détruit toujours un œuf du nid auquel elle veut confier le sien, comme le pensent quelques auteurs. M. Fatio a également été toujours frappé de la ressemblance de l'œuf du Coucou avec les œufs du nid où il était déposé. Il pense bien, comme quelques personnes, que l'explication la plus raisonnable de cet étrange phénomène doit se trouver dans l'idée que la femelle, une fois son œuf pondu, s'en empare et vole à la recherche du nid qui lui convient le mieux; mais voici cependant une observation qui, tout en demandant à être répétée et confirmée, ne peut venir à l'appui des idées généralement reçues que si l'on veut accorder au Coucou une assez forte dose de raisonnement. M. Fatio remarqua un jour une femelle de Coucou voltigeant à plusieurs reprises le long d'une haie au bord d'un chemin. S'étant caché, il vit la femelle se poser quelquefois à terre, puis s'enfoncer résolument dans la haie. Assez longtemps après, M. Fatio vit le Coucou s'envoler de la même place et s'éloigner avec rapidité. Il s'approcha alors de l'endroit qu'il n'avait cessé d'observer et y trouva, à son grand étonnement, un nid, évidemment de Pinson, à deux ou trois pieds de terre seulement. Dans ce nid il n'y avait qu'un œuf bien semblable par sa couleur aux œufs du Pinson; mais cet œuf mesurait environ la moitié en sus de ceux de cet oiseau. D'après tout ce que M. Fatio avait pu voir, il lui parut évident que cet œuf était celui

de la femelle de Coucou ; il était cependant impossible de dire s'il y avait eu auparavant un œuf qui permit un échange. Par quel hasard un Pinson avait-il niché dans une baie ; et comment la femelle Coucou avait-elle reconnu, dans ces conditions anormales, le nid qui pouvait devenir la demeure appropriée à sa progéniture ?

Dans la même séance M. Fatio cite encore, sur le Coucou, quelques notes de M. Vian ; ainsi que quelques observations du même ornithologiste, qui assure que souvent la Draine et le Pinson recherchent les mêmes arbres pour voisiner pendant leurs couchés et se défendre mutuellement.

M. Deschamps signale avoir observé les mêmes rapprochements entre les deux mêmes oiseaux dans la Haute-Vienne.

— M. Fatio communique à la Société quelques observations sur la Verderolle, *Cal. palustris* (voir plus haut, p. 37).

Séance du 7 août. — M. Lunel donne lecture de l'extrait d'un article sur le *Textor galbula* (voir plus haut, p. 98).

— M. Fatio communique à la Société des observations complémentaires de ses mémoires sur les Sylviadées et le *Parus borealis* (voir plus haut, pages 67 et 68).

— M. Fatio signale qu'il a vu, le 23 juillet, un Cailleiteau vivant (*Perdix coturnix*) qui avait été pris dans la Haute-Engadine, près de Pontrésina, à environ 6.000 pieds d'élévation. La caille a été, il est vrai, rencontrée déjà plus bas dans la vallée, mais c'est la première fois qu'elle a niché à une pareille hauteur.

Le même membre cite avoir vu, le 6 juillet, à Valavrau, près Genève, deux Soulecies (*Fringilla petronia*). La présence de ces oiseaux dans notre canton, à une époque qui semble en impliquer la nichée, paraît d'autant plus curieuse que cette espèce ne se montre guère dans nos contrées que vers l'arrière-automne.

M. Fatio attribue ce fait, comme le précédent, à la beauté et à la chaleur de l'été de cette année.

— M. Roget raconte qu'un chasseur de Sionnet lui avait apporté peu de jours auparavant un Héron blongios, *Ardea minuta*, et trois petits, le tout en vie ; l'adulte était un vieux mâle qui se trouvait sur le nid au moment où il fut pris, ce qui peut faire conclure que dans cette espèce le mâle s'occupe des soins de sa couvée.

M. Lunel dit, à ce sujet, qu'il n'est pas rare de voir le Héron mâle couvrir les œufs, et il ajoute que quelques années auparavant on lui donna un Biboreau mâle et deux œufs qu'il couvait.

— M. Deschamps communique à la Société qu'il a reçu d'Afrique, il y a quelques années, une paire du *Ganga cata* qui ont niché en captivité, et mené à bien trois petits.

Séance du 2 octobre. — M. Humbert lit un extrait d'un travail paru dans l'*Ibis* sur la faune antarctique (voir plus haut, p. 80).

— M. Fatio raconte qu'il a observé aux Ormonts, dans les Alpes vaudoises, la même faune ornithologique qu'il a trouvée ailleurs en Suisse au même niveau, dans les Alpes bernoises, comme dans les Alpes grisonnes.

— M. le Dr Albert Girtanner, de Saint-Gall, écrit, en date du 9 septembre 1865, qu'il a reçu un bel exemplaire du *Falco cenchris* tué dans les environs de cette ville ; il fait remarquer que c'est le premier individu de cette espèce qui lui tombe sous la main depuis dix ans qu'il étudie les passages. Il annonce ensuite que deux beaux *Cygnus musicus* ont été tués l'hiver précédent sur le lac de Constance et sont maintenant dans la collection du Dr Stolker. Enfin il signale qu'un nid d'*Aquila fulca*, renfermant deux petits, a été pris cette année dans les Alpes d'Appenzell. Il rappelle à ce propos que cet Aigle semble s'attacher tout particulièrement à un nid et à une localité ; que c'est à cause de cela, par exemple, que ce même nid a pu être dévalisé huit fois entre les années 1847 et 1865. Les parents s'absentaient quelquefois deux ans après la capture de leur famille, mais revenaient cependant toujours au même endroit. Ce membre connaît ainsi trois nids toujours habités dans les Alpes d'Appenzell, et il ne croit pas que cette chaîne de montagne soit assez riche en petits mammifères pour nourrir un plus grand nombre de ces rapaces.

Séance du 6 novembre. — M. Lunel annonce, comme rareté, qu'une Mouette mélanocéphale jeune a été tuée sur le lac de Genève, en pleine mue, aux environs du 15 septembre. Le même membre présente une hybride de perdrix et lit à ce sujet les quelques mots suivants :

La Perdrix bartavelle s'accouple parfois avec la Perdrix rouge; il résulte de cette alliance des métis qui tiennent le milieu entre ces deux espèces, soit par la taille, soit par les couleurs du plumage. Le mâle a ordinairement plus d'affinité avec la Bartavelle qu'avec la Perdrix rouge; le contraire a lieu chez la femelle.

Ces métis sont ordinairement un peu plus petits que la Bartavelle et un peu plus grands que la Perdrix rouge; ils ont le collier noir, comme la première; mais ce collier est suivi de quelques taches noires, comme dans la dernière, quoique toujours moins longues et moins nombreuses. Ils ont les plumes des flancs rayées en travers de deux bandes noires comme chez la Bartavelle, la supérieure est moins accentuée et souvent interrompue dans son milieu. Enfin leur plumage a moins de gris cendré et plus de roux que chez la Perdrix rouge.

M. Bouteille a publié, dans son *Ornithologie du Dauphiné*, quelques observations sur cette hybride qui n'est pas rare dans les environs de Grenoble; il en a fait une nouvelle espèce sous le nom de Perdrix rochassière, *Perdix labatiei*.

Depuis lors ce naturaliste, tout en admettant comme la plupart des ornithologistes, que la Rochassière est une hybride de la Bartavelle et de la Perdrix rouge, se demande comment un rapprochement peut avoir lieu, la Rochassière provenant toujours de localités où on ne trouve que la Bartavelle seule.

Séance du 4 décembre. — M. Fatio communique ses premières observations sur la coloration des plumes, et annonce qu'il tiendra la Société au courant de ses recherches (voir plus haut, p. 94).

— M. Humbert donne quelques détails sur les mœurs du *Syr-rhaptus paradoxus*, d'après les observations de Radde en Sibérie.

— M. Stauffer écrit de Lucerne qu'un mâle adulte du *Vultur fulvus* a été tué en novembre de cette année au pied du Pilate; il ajoute, à ce sujet, que des bergers lui ont dit avoir vu dans le courant de l'été deux oiseaux du même genre chasser ensemble les souris sur la dite montagne.

Séance du 8 janvier 1866. — M. Fatio donne quelques détails sur la respiration et la pneumaticité des oiseaux.

— Le même membre communique la suite de ses observations sur la coloration des plumes (voir plus haut, p. 94).

Séance du 5 février. — M. Roget donne lecture des observations suivantes de M. Vouga père sur le grand Harle.

Le grand Harle (*Mergus merganser*) est sédentaire sur les lacs de Morat, Bienné et Neuchâtel. Je n'ai pas de renseignements exacts sur son habitation sédentaire ou passagère sur les autres lacs de la Suisse, mais je n'ai jamais appris qu'il ait niché sur les bords du lac de Genève, il s'y montre même très-rarement en passage.

Il pond dix à douze œufs de 7 centimètres de long et 15 de circonférence, d'un blanc jaunâtre, avec les deux extrémités à peu près de la même forme. Il établit quelquefois son nid au bord des lacs, sur des troncs de peupliers coupés à 20 ou 30 pieds au-dessus du sol, au milieu des jeunes branches fraîchement repoussées qui le dérobent aux regards; le nid est alors en forme d'aire et composé de bûchettes et d'herbes sèches.

Cependant ces oiseaux préfèrent établir leurs nids dans les forêts de chênes qui avoisinent les lacs qu'ils habitent. Ils choisissent, pour pondre, un creux d'arbre à une élévation de 20 à 30 pieds, remplissent la cavité de bûchettes et d'herbes sèches et se trouvent complètement cachés quand ils sont sur leurs œufs.

Il y a quelques années, un paysan habitant à une lieue des bords du lac de Neuchâtel, apporta à M. le capitaine Vouga, à Cortaillod, une femelle vivante et six œufs. Il raconta à M. Vouga, qui m'a communiqué le fait, que, se trouvant dans une forêt près de son village, il avait vu un canard entrer dans un creux d'un chêne à 30 pieds au-dessus du sol, qu'il monta sur l'arbre, et qu'introduisant son bras dans le trou, il avait saisi l'oiseau et s'était ensuite emparé des œufs.

Il est donc bien établi par ce fait que le grand Harle niche, non-seulement à une forte élévation au-dessus du sol, mais encore, parfois, à une distance considérable du lac qu'il habite.

On doit donc se demander comment ces oiseaux opèrent pour transporter leurs petits nouvellement éclos sur le lac le plus voisin, car on voit les couvées de jeunes Harles encore en duvet nager avec leurs parents.

M. Vouga a eu la bonne fortune de l'apprendre par une circonstance fortuite qu'il a bien voulu me communiquer et que voici :

Un ouvrier de campagne travaillant à ses vignes lui demanda un jour la permission de voir sa collection d'oiseaux, et y remarquant une femelle de grand Harle, il s'écria :

« Une bête comme celle-ci m'a joué un beau tour, à moi et à des camarades, quand j'étais domestique à l'île de Saint-Pierre sur le lac de Biemme, » et voici ce qu'il raconta :

Il travaillait avec deux camarades à une assez grande distance de la ferme où il était employé et vit un canard entrer dans un trou à 25 pieds de hauteur sur un chêne. Lorsque l'oiseau fut ressorti, il monta sur l'arbre et aperçut dans le trou une dizaine de petits canards venant d'éclore. Il redescendit et envoya à la ferme ses deux camarades chercher une échelle et un panier pour s'emparer commodément de la couvée ; il demeura lui-même en sentinelle près de l'arbre.

Pendant l'absence des deux camarades, le canard revint et sortit du trou avec un petit qu'il porta au lac ; aussitôt il revint et emporta un second petit, et ainsi de suite ; quand les camarades arrivèrent avec l'échelle et le panier, l'oiseau avait fait dix enlèvements et il ne restait plus aucun petit dans le nid.

Il est donc bien établi, par ce récit, qu'aussitôt éclos dans leur arbre, les jeunes Harles sont transportés par leur mère sur l'élément liquide qu'ils ne doivent plus quitter jusqu'au moment où les soins de leur propre couvée les appellent à leur tour à établir leurs nids sur les arbres avoisinants ou éloignés même du lac qu'ils habitent.

Il reste à connaître comment la mère Harle s'y prend pour transporter à l'eau ses petits harleaux nouveau-nés : c'est ce que M. Vouga a pu connaître aussi par la suite du récit de son ouvrier observateur. En effet, celui-ci lui raconta encore que le canard de l'île Saint-Pierre emporta ses petits couchés en long sur son dos, et retenus au-dessus de ses ailes par un repli de son cou renversé pour cela en arrière.

On peut conclure des deux récits qui précèdent, que le père Harle ne s'occupe pas de la couvée tant qu'elle est sur l'arbre, puis-

que ni l'un ni l'autre des interlocuteurs de M. Vouga n'ont vu deux oiseaux.

M. Vouga, en me communiquant les faits que je viens de retracer, m'a dit avoir vu souvent, sur le lac de Neuchâtel, des couvées de jeunes Harles en duvet nager en compagnie de leurs parents, et que parfois les petits se tenaient sur le dos de père et mère. La couvée reste réunie avec les parents pendant l'hiver jusqu'au printemps.

Il me semble que l'on peut déduire de cette particularité des mœurs du grand Harle le motif pour lequel ces oiseaux ne sont pas sédentaires sur le lac de Genève, quoiqu'ils l'aient probablement été une fois.

Il est probable que c'est l'absence complète de régions de notre lac assez peu fréquentées pour que la jeune couvée puisse vivre et s'élever en paix, qui empêche des couples de Harles de s'établir sur le lac de Genève. Avant de connaître les faits que m'a communiqués M. Vouga, j'avais pensé que les Harles étaient sédentaires sur les lacs de Neuchâtel, Morat et Bienné et non sur le nôtre, parce que celui-ci est à une altitude moins élevée ; mais maintenant j'admets préférablement que l'on doit chercher la cause de l'absence de cet oiseau sur notre lac dans le fait de ses mœurs et, entre autres, de celles qui se rapportent à l'élevage des jeunes. Cette éducation ne pourrait, en effet, avoir lieu maintenant sur un lac dont toutes les rives sont couvertes d'habitations rapprochées et dont les eaux sont sans cesse parcourues par des embarcations de toute nature ; une nichée de jeunes Harles serait immédiatement poursuivie et capturée, malgré l'excessive agilité natatoire des petits harleaux.

— M. Rogot a reçu du même correspondant la note suivante :

Il y a 35 ans, il aurait négligé de profiter de l'occasion qui lui était offerte d'acheter une trentaine d'*Alca impennis* à 25 ou 30 francs la pièce. Il n'en a maintenant qu'un dans sa collection, et on lui en a offert 1,400 francs il y a bientôt trois ans. L'année dernière, un naturaliste a fait un voyage en Islande et au Groënland sans pouvoir se procurer un seul de ces oiseaux, quoiqu'il ait offert de le payer

jusqu'à 5,000 francs. *L'Alca impennis* paraît donc avoir complètement disparu.

— Le Dr Girtanner, de Saint-Gall, écrit, en date du 9 janvier 1866, que le dernier passage a été, en somme, peu abondant ; qu'il faut cependant porter à trois le nombre des *Cygnus musicus* qui, à sa connaissance, ont été tués dans le dernier hiver sur le lac de Constance. Il décrit ensuite la quantité de conditions favorables que présente aux oiseaux d'eau la large embouchure du Rhin dans le lac. Cette partie de la vallée du Rhin semble être, et avoir été surtout, le rendez-vous d'une foule d'espèces du Nord. Il cite, en particulier, qu'il conserve vivant, depuis près d'un an, un *Anas nigra* qui a été pris dans cette localité. Cette espèce, si rare chez nous, vit, dit-il, domestiquée et en parfaite harmonie avec des *Anas boschas* apprivoisés. Enfin, il raconte comment les chasseurs prennent beaucoup d'oiseaux d'eau vivants avec un simple hameçon fixé au sol par une ficelle et muni d'un mollusque pour appât.

— M. Fatio communique le résultat définitif de ses recherches sur la coloration des plumes (voir plus haut, p. 94).

Séance du 9 avril. — M. Fatio lit un mémoire sur le *Cypselus alpinus* (voir plus haut, p. 47).

— M. Lunel annonce avoir vu cette année des Hirondelles dès le 14 mars.

Séance du 14 mai. — M. Fatio raconte qu'il vient de tuer un *Falco tinnunculus* mâle chez lequel la cire du bec et toutes les paupières étaient complètement couvertes de granulations violettes, grosses et serrées, rappelant beaucoup, par leur apparence, les grains de millet du *Tringa pugnax* ; mais ayant observé de plus près, à la loupe, ce qui paraissait d'abord de curieuses excroissances, il reconnut que ces petits grains étaient autant de parasites suceurs d'une espèce particulière de Tiques.

Séance du 11 juin. — M. Fatio dit avoir observé que plusieurs oiseaux travaillent à masquer, d'une manière ou d'une autre, leurs nids, lorsqu'ils les voient découverts. Il cite, à l'appui de cette opinion, les trois observations suivantes :

4° Un Rossignol qui avait niché au bord d'une route dans le

lierre qui couvrait le tronc d'un vieux chêne, amena devant son nid une petite branche pour le dérober aux regards des passants et des curieux qui l'avaient découvert.

2^o Un Pouillot véloce dont le nid, sur un petit arbuste près d'un chemin, exposait à tous les yeux ou la femelle ou les œufs, dressa sur le bord de son petit édifice plusieurs grandes plumes pour s'en faire un rempart.

3^o Un nid de Rouge-gorge établi à terre près d'un sentier, dans un buisson trop clair pour bien le cacher, fut, à son tour, aussi parfaitement dissimulé derrière quelques grandes feuilles de platane apportées à cet effet par l'intelligent oiseau.

Séance du 9 juillet. — M. Fatio décrit comme suit un poulet monstrueux qui lui a été apporté dernièrement :

« J'ai acheté, dit-il, le 3 juillet 1866, un petit poulet à quatre pattes ; il était malheureusement dans un état de putréfaction déjà trop avancé pour que l'on pût en tirer grand parti ; voici cependant à son sujet quelques observations intéressantes :

« Ce jeune poulet, du sexe masculin, pouvait avoir vécu de dix à douze jours et mesurait 0^m,110 de longueur totale ; il portait, outre ses deux pattes ordinaires, parfaitement constituées, deux autres pattes disposées sur le bas de son dos. Le corps entier de l'animal me sembla d'une structure normale ; il n'y avait que les organes le plus directement en rapport avec cette création subventive qui fussent contrefaits ou déviés.

« L'extrémité sacrale du bassin était, en effet, mal construite et atrophiée au profit d'une forte colonne osseuse s'élevant de quelques lignes sur le quart inférieur de cet os pour supporter la paire de pattes surnuméraire. Au haut de cette dite colonne naissaient deux fémurs fixes, sans articulations et soudés ensemble sur la moitié de leur longueur. De ces derniers os partaient deux jambes bien faites en tout et articulées, mais seulement d'un tiers plus petites que les autres. Ces membres possédaient une musculature très-faible, mais la personne qui avait élevé le poulet m'assura qu'elles avaient été douées de sentiment et de mouvement.

« Le point le plus curieux de l'organisation de ce poulet était le

développement tout particulier de son rectum et de sa ou ses terminaisons anales. L'oiseau ne possédait pas d'anus à la place ordinaire, et au premier abord on ne lui voyait pas d'ouverture postérieure ; cependant en observant de plus près, je découvris que son rectum, développé en un énorme sac rempli de matières fécales, possédait réellement trois ouvertures au lieu d'une. Ce sac mesurait 0^m,030 de longueur sur 0^m,020 de largeur à sa base. Il reposait comme sur trois pieds formés de trois conduits ; deux de ces conduits latéraux allaient s'ouvrir sous les cuisses entre les os du pubis et le bassin, et servaient à l'évacuation fécale ; un autre, le troisième, allait en arrière et cheminait dans la colonne osseuse, support des pattes subventives, largement percée à cet effet. Ce dernier canal avait un petit orifice, et comme une espèce de sphincter au sommet de la dite colonne ; mais il ne semblait pas avoir servi encore à aucune déjection. C'est dans ce canal postérieur que venaient s'ouvrir les canaux génitaux et urinaires. Malgré cette multiplication des orifices, l'évacuation ne se faisait pas bien, comme le prouvent le grand développement du rectum et l'accumulation des matières qui y séjournaient ; c'est même, très-probablement, ce qui a amené la mort du jeune oiseau. Je me propose de préparer le squelette de ce curieux petit animal pour l'étudier plus à fond.»

Séance du 13 août. — M. le D^r Depierre présente à la Société deux œufs de fortes dimensions qu'il a trouvés entiers dans un tiroir de rebuts au musée de Lausanne. Comme l'avait présumé M. Depierre, ces œufs sont reconnus pour être deux variétés de l'*Alca impennis*.

M. Fatio extrait du *Rameau de sapin*, organe du Club jurassien, quelques observations de M. Paul Yonga sur les Bees croisés, *Loxia curvirostra*, dans les environs de Neuchâtel. Ce naturaliste aurait observé que cet oiseau se nourrit avec avidité des petits pucerons verts qui infestent le dessous des feuilles des arbres fruitiers.

— M. Stauffer, de Lucerne, écrit que l'*Aquila clanga* n'est pas rare sur la montagne du Pilate et dans les environs.

Séance du 24 septembre. — M. le D^r Depierre lit une notice sur une curieuse Pie-grièche (voir plus haut, p. 31).

— M. W. Revilliod signale qu'une forte bande d'oies sauvages s'est abattue dernièrement dans quelques rues de Genève.

— M. Fatio cite qu'il a vu dans les galeries du musée de Neuchâtel et sous le nom de *Tetrao urogallus* ♂ jeune, un oiseau qui lui semble digne d'un intérêt tout particulier.

M. L. Coulon, le directeur et, pour ainsi dire, le père du Musée de Neuchâtel, a bien voulu prêter cet oiseau à notre président qui compte en faire l'objet d'une étude plus sérieuse dans l'une de nos prochaines séances. Les jeunes du *Tetrao urogallus* prenant dès leur première année une livrée assez analogue à celle de leurs parents, et le sexe de l'individu en question n'ayant malheureusement pas été constaté lors du montage, l'on se trouve très-embarrassé sur la détermination d'un sujet aussi hétéroclite en apparence. Voici, toutefois, après une très-courte description, les quelques hypothèses que M. Fatio émet, en attendant que des recherches plus attentives résolvent le problème, dans un sens ou dans un autre. L'individu a été tué en novembre dans le Jura neuchâtelois; il ne paraît pas jeune, et mesure, à première vue, toutes les proportions du *T. medius*. Le dessus de sa tête, le cou et la nuque sont d'un gris cendré beaucoup plus clair que la teinte qui colore ces parties chez le mâle, même jeune, du *T. urogallus*. Dessous son bec peu crochu, pend une barbe assez forte, blanche et rousse; ses joues sont colorées de ces deux mêmes couleurs. Les traces du rouge autour des yeux sont imperceptibles. Sa poitrine est traversée par un large plastron mélangé de brun-marron et d'un vert très-brillant. Le dos est brun, le erouppion mêlé de gris et de brun; la queue, arrondie en éventail, est assez longue et d'un brun-noirâtre, avec l'extrémité seulement des deux rectrices médianes blanche. Le ventre est moucheté, très-agréablement, de blanc, de roux et de noir. Les tarses sont très-velus et d'un brun roussâtre. Enfin, sur tout le corps, l'on remarque çà et là des plumes brunes cerclées de noir qui rappellent la femelle du *T. tetrix*.

En face d'un oiseau, à la fois si curieux et si brillant en couleurs, l'on se demande si l'on a peut-être affaire à une forme stérile, à quelque hermaphrodite, ou, peut-être, à un métis inverse des *Tet. urogallus* et *T. tetrix*; si, par un grand hasard, les deux espèces

n'ont pas pu s'accoupler dans un sens contraire à ce qui a été reconnu jusqu'ici, le grand Coq fournissant le mâle. L'on se demande, enfin, si l'on a peut-être affaire à une vieille femelle du *Tet. urogallus* qui prendrait le plumage du mâle.

La question est difficile à résoudre, elle demande beaucoup d'observations diverses dont nous devons, pour le moment, renvoyer la discussion à notre prochain bulletin.

M. le D^r Depierre signale, à ce propos, que le musée de Lausanne possède deux exemplaires du *T. medius* et que les proportions exagérées de l'un d'eux pourraient bien provenir d'un accouplement inverse, comme celui que suppose M. Fatio.

Séance du 8 octobre. — M. W. Demole apporte à la Société une Perdrix rouge qu'il a tuée au Salève où sa présence certaine avait été jusqu'ici contestée.

— M. Revon communique qu'il a eu dernièrement entre les mains plusieurs raretés qui ont été tuées à leur passage sur notre lac. Nous citerons entre autres : plusieurs *Larus minutus*, un *Numenius tenuirostris*, un *Puffinus anglorum*, un *Carbo cor-moranus*, enfin deux *Falco brachydactylus*.

— M. Golaz mentionne un fort passage de Cigognes près d'Yverdon entre le 16 et le 17 août.

— M. I. Demole communique à la Société les quelques observations suivantes :

« Le 25 septembre, j'allai rendre visite à notre ami M. le docteur Girtanner qui me montra, entre autres choses intéressantes, quatre jeunes *Cypselus alpinus*, à peu près déjà de la grandeur d'individus adultes.

« Ces Martinets étaient logés dans les combles de la grande école de Saint-Gall et nourris par M. Girtanner avec une patience et une assiduité dignes d'un meilleur résultat. En effet, ces oiseaux pris au nid au mois de juin, à l'âge de trois semaines, s'étaient parfaitement développés physiquement ; mais, par ineptie provenant, soit de nature, soit de la privation de liberté, ils ne s'occupaient que d'une fonction, celle de la digestion ; accroupis dans un nid fabriqué, ils y restaient des journées entières, complètement absorbés par le charme de la contemplation.

« L'heure du repas venue, ils faisaient connaître leur impatience par un cri rauque qui n'a pas d'analogie avec le cri aigu des Martinets en liberté.

« Quand la nourriture leur était présentée, ils n'avaient aucune idée de la saisir, et il fallait la leur ingurgiter avec les doigts jusqu'au fond du gosier, car si la pâtée restait en chemin, ils demeuraient le bec ouvert sans faire un seul mouvement.

« Une fois le premier pourvu, M. Girtanner l'appliquait contre la muraille où il restait fixé sans faire un mouvement, et ainsi des quatre; puis il recommençait le tour, pour, cette fois, leur introduire de l'eau goutte à goutte dans le bec; remis enfin dans leur panier, ils n'en bougeaient pas jusqu'au prochain repas.

« M. Girtanner a souvent essayé de les laisser tomber d'une certaine hauteur, ils étendaient les ailes, mais ne s'en servaient que comme parachutes, et nullement pour chercher à atteindre un point élevé d'où ils auraient pu ensuite reprendre leur vol.

« Telle est la vie étrange de ces oiseaux que M. Girtanner nourrit avec une pâtée de pain, d'œufs de fourmis, de carotte rouge et d'œufs durs. Au même régime sont trois jeunes Hirondelles de cheminée, charmants oiseaux qui se nourrissent eux-mêmes et fêtent l'arrivée du maître par un joyeux gazouillement. »

Séance du 12 novembre. — M. Lunel signale qu'on lui a apporté, en octobre, un *Larus ridibundus* adulte, en plumage d'hiver, dont l'iris était d'un blanc parfait.

Séance du 10 décembre. — M. I. Demole lit sur les Bouvreuils les recherches suivantes :

« Voici quelques détails complémentaires au sujet du Bouvreuil de forte taille que je vous ai présenté à la séance du 12 novembre dernier.

Comme je vous l'ai dit, ce Bouvreuil m'a été expédié de Chambéry en compagnie de six autres mâles et d'une femelle de la même grandeur.

Ce qui nous frappa, au premier abord, fut cette taille géante à laquelle les Bouvreuils de notre canton ne nous ont pas habitués, car sur vingt-cinq Bouvreuils que j'ai tués dans nos environs, et que

j'ai mesurés depuis notre dernière séance, vingt ne dépassaient pas 0^m,145 tandis que ceux qui nous occupent avaient 0^m,182 en moyenne.

Ces grands Bouvreuils, comparés avec ceux que nous rencontrons habituellement dans la contrée, ne présentent, sauf leur taille, aucune différence quant à la coloration et à la distribution des couleurs.

Cette race géante du *Pyrrhula vulgaris* a déjà été mentionnée par plusieurs auteurs ; mais avant de vous faire connaître ce qu'ils en disent, je mettrai sous vos yeux le tableau des différentes dimensions que j'ai relevées, et d'après lesquelles nous pourrons plus tard tirer quelques conclusions.

Supposons, pour un instant, trois races, la petite, la grande et l'espèce à laquelle quelques auteurs ont donné le nom de *Coccinea*, à cause de la couleur lilacée du rouge de la poitrine.

Petit Bouvreuil.

Mesures prises sur 32 individus :

Maximum.....	0 ^m ,160.
Minimum.....	0 ^m ,130.
Moyenne.....	0 ^m ,150.

Bouvreuil dit Ponceau.

Mesures prises sur 8 individus :

Maximum.....	0 ^m ,180.
Minimum.....	0 ^m ,135.
Moyenne.....	0 ^m ,145.

Grand Bouvreuil.

Mesures prises sur 10 individus :

Maximum.....	0 ^m ,182.
Minimum.....	0 ^m ,165.
Moyenne.....	0 ^m ,173.

Sont compris dans ce tableau plusieurs peaux et sujets montés que j'ai dus en partie à l'obligeance de quelques amis.

Vous voyez, Messieurs, par les mesures qui précèdent, combien varie la dimension des Bouvreuils qui fréquentent notre bassin, car, sur 50 individus mesurés, j'ai rencontré toutes les transitions, depuis le minimum de 0^m,130 jusqu'au maximum de 0^m,182.

Je dois ajouter que j'ai observé également chez les sujets que j'ai eus sous les yeux une gradation dans la coloration qui passe du rose pâle au rouge le plus vif et au ponceau le plus lilacé. Ces nuances se remarquent aussi bien chez les petits individus que chez les grands.

Voyons maintenant ce que disent les auteurs qui ont mentionné l'oiseau qui nous occupe.

Je commence par la *Faune du Luxembourg* de M. A. de La Fontaine, p. 429.

« 424. *Pyrrhula coccinea* (Selys), Bouvreuil ponceau, *Rothgimpel*, dans le quartier allemand ; *Grosse Pilo*.

Longueur totale 0^m,19. Entièrement semblable à l'espèce précédente, dont il se distingue par sa taille plus forte, le rouge moins foncé de son plumage et l'espace blanc du croupion plus étendu.

« Ce Bouvreuil, que la plupart des auteurs ne considèrent que comme une variété constante de l'espèce commune, a été isolé pour la première fois sous le nom de Bouvreuil ponceau, *Pyrrhula coccinea*, dans la *Faune belge* publiée en 1862 par M. de Selys-Longchamps. Ce savant naturaliste, admettant que cet oiseau n'est probablement qu'une race locale plus grande du Bouvreuil commun, n'a eu, en agissant comme il l'a fait, d'autre but que celui d'attirer sur l'espèce l'attention des ornithologistes, ainsi qu'il le dit dans l'avant-propos de son ouvrage. Plus tard, le prince Charles Bonaparte, dans son *Prodromus avium europæarum*, inséré à la suite de sa critique de l'*Ornithologie européenne* du Dr Degland (de Lille) publiée en 1850, a définitivement admis le *Pyrrhula coccinea*, sous le nom que lui a donné M. de Selys, au nombre des oiseaux européens, comme espèce distincte. Si donc, sans connaître les raisons qui ont engagé ce prince de la science à prendre cette décision, je me permets d'ajouter quelques considérations à l'appui de son opinion, c'est uniquement par le motif qu'il résulte des indications qu'il fournit sur l'habitat de l'espèce (qui, suivant lui, ne se trouverait que dans l'Europe boréale et l'Asie septentrionale), qu'une partie des faits sur lesquels je m'appuie pour conclure dans son sens, ne paraissent pas être parvenus à sa connaissance. Ainsi que je l'ai dit, le Bouvreuil commun est assez répandu pendant l'année entière dans tout

le Luxembourg; le Bouvreuil ponceau s'y trouve également presque partout d'un bout de l'an à l'autre. Les deux espèces ont le même plumage, à peu de chose près, le même régime, les mêmes allures et les mêmes mœurs, et pourtant pas un oiseleur ne les confond. La raison en est que le grand et le petit Bouvreuil se distinguent aisément l'un de l'autre à leur taille d'abord, et ensuite à leurs facultés intellectuelles. Autant le petit brille par son intelligence, autant le gros se fait remarquer par sa stupidité. L'un apprend avec facilité les airs et les tours qu'on lui enseigne, et ne les oublie plus une fois qu'il les a appris; l'autre a l'esprit oblitéré au point que son éducation est presque impossible; lors même qu'à force de temps et de persévérance on est parvenu à lui apprendre un air, il l'oublie après trois jours, si pendant ce court espace de temps on néglige de le lui seriner. Pour ces motifs, comme oiseaux de volière, les gros Bouvreuils sont aussi dédaignés que les petits sont estimés et recherchés.

« Le choix de l'endroit dans lequel chacune de ces deux espèces place son nid, prouve également combien, sous le rapport de l'intelligence, le Bouvreuil ponceau est inférieur au Bouvreuil commun. Le petit Bouvreuil construit un petit nid qu'il cache avec art dans les lieux les plus solitaires; le gros Bouvreuil choisit presque toujours, pour y nicher, les haies qui bordent les chemins les plus fréquentés, et place son gros nid sur les branches les plus apparentes du buisson qu'il habite. Aussi, quoiqu'il y ait trois et quatre fois autant de petits Bouvreuils que de grands, on trouvera plus facilement trois et quatre nids de la grande espèce qu'un seul de la petite.

« Les auteurs allemands ne distinguent qu'une seule espèce de Bouvreuils. Cette circonstance explique pourquoi les qualifications qu'ils lui donnent sont si contradictoires. C'est ainsi que Bechstein nomme *gelehriger Kernbeisser* (gros-bec intelligent) l'oiseau que d'autres désignent sous le nom de *rothbrüstiger Gimpel* (idiot à poitrine rouge).

« Ces noms sont bien trouvés si on les applique aux deux espèces existantes, mais ils sont par trop contradictoires pour pouvoir être considérés comme synonymes applicables à un seul et même oiseau.

L'anomalie que je signale est probablement due à la circonstance que le premier de ces auteurs a fait ses observations sur la petite espèce, et les autres les leurs sur le Bouvreuil ponceau.

« Enfin, comme dans le Luxembourg les deux espèces de Bouvreuils, le commun et le ponceau, vivent côte à côte sans se mêler; qu'ils se reproduisent toujours les mêmes, sous les mêmes influences climatiques et dans des circonstances identiques de nourriture, souvent dans les mêmes lieux, leur admission comme espèces distinctes ne peut laisser de doute et doit être considérée comme définitive. »

C'est M. de Selys-Longchamps qui a le premier éveillé l'attention des naturalistes sur la couleur plus foncée et sur la taille plus forte du *Pyrrhula coccinea*; il donne comme dimensions :

Pyrrhula vulgaris..... 0^m,180.

Pyrrhula coccinea..... 0^m,190.

Mais nous avons vu que la couleur ponceau n'était pas exclusivement le partage de la grande race et que les petits Bouvreuils sont quelquefois plus lilacés que les grands.

Bailly, dans son *Ornithologie de la Savoie*, parle aussi du grand Bouvreuil ou Bouvreuil ponceau et donne comme mesure, tom. III, p. 226 :

Pyrrhula vulgaris..... 0^m,165.

Pyrrhula coccinea... 0^m,185.

et il ajoute que le grand est le plus commun.

Cet auteur semble ici en désaccord avec de La Fontaine qui dit, en parlant du *P. coccinea* : « Entièrement semblable au *P. vulgaris* dont il se distingue par sa taille plus forte et le rouge moins foncé de son plumage. » Cette contradiction n'est peut-être qu'apparente, et provient de l'ambiguïté relative des mots ponceau, lilacé et rouge.

Je le répète, je ne crois pas que l'on puisse, avec raison, créer une espèce sur une différence de coloration qui n'a rien de constant chez les individus de la même taille; ou, si on voulait absolument ériger les Bouvreuils plus foncés en espèce, encore faudrait-il ne pas exclure les petits du bénéfice du nom de *coccinea* et ne pas dire grand Bouvreuil ou Bouvreuil ponceau.

Un caractère que M. de La Fontaine reconnaît chez le Ponceau, c'est le blanc du croupion plus étendu ; j'ai fait attention à cela sur les 50 Bouvreuils que j'ai examinés, et je n'ai pas su voir de différence notable.

Daudin, dans son *Traité d'ornithologie*, donne au *P. vulgaris* (*Loxia pyrrhula*) 5 1/2 pouces, et ajoute que la couleur varie suivant l'âge.

D'après Brisson le Bouvreuil a	5	pouces	41	lignes.
Bechstein lui donne.	6	»	3	»
Meyer et Wolff.	6	»	3	»
Buffon	6	»		
Cuvier donne une planche d'après Brisson	5	»	44	»

et ajoute qu'on trouve des Bouvreuils d'un tiers plus grands, soit 7 pouces 11 lignes (ce qui me paraît prodigieux).

Temminck, (vol. I^{er}, p. 339) dit à ce sujet : « Les prétendues espèces de grand et de petit Bouvreuil commun ne sont que des variétés dues à des causes qui dépendent de la localité et du plus ou moins d'abondance dans laquelle ces oiseaux ont vécu. »

Je crois que Temminck est dans le vrai, car, à supposer même qu'il y eût deux espèces extrêmes au point de vue de la grandeur, il faudrait attribuer les grandeurs intermédiaires au croisement de ces espèces, et comme nous trouvons un extrême pour 10 intermédiaires, on ne peut supposer que ces dix hybrides soient improductifs, d'où l'on peut conclure que grands et petits sont bien la même race. Je serais donc de l'avis de Temminck, et je pencherais à croire que, soit par un genre d'alimentation, soit par un habitat plus riche en chaleur et en nourriture, le Bouvreuil peut acquérir une taille plus forte et une couleur plus foncée.

Voici ce que nous lisons dans les *Richesses ornithologiques du Midi de la France*, par J.-B. Jaubert et Barthélemy Lapommeraye, pages 121 et 122, comme note particulière de M. le D^r Jaubert.

« *Bouvreuil vulgaire*, *Pyrrhula vulgaris*, Pall. La taille varie entre 0^m,15 et 0^m,17.

« Le Bouvreuil est, en effet, sédentaire dans nos Alpes et se reproduit non loin de Barcelonnette. M. l'abbé Caire, à qui nous devons

ce renseignement, a voulu voir dans cet oiseau le *P. coccinea* de quelques auteurs... espèce ou race dont le seul caractère est dans une taille un peu plus forte. J'avoue qu'il m'a été impossible de constater cette supériorité dans la force des sujets provenant de nos Alpes ; et tous les efforts de M. Gerbe lui-même (*Rev. zool.*, 1853) pour trouver un caractère spécifique chez cette prétendue race, n'ont pu m'ébranler ; je ne saurais accorder plus de confiance à l'existence d'une tache blanche sur les plumes latérales de la queue, ce caractère étant, chez bien des espèces, Pinson et Chardonnetts, par exemple, l'apanage exclusif des vieux. Leur apparition même à des époques différentes est une particularité souvent observée pendant le cours des migrations ; combien d'espèces n'avons-nous pas chez lesquelles les jeunes et les vieux voyagent isolément ? »

Je désire, avant de conclure définitivement sur cette question, faire encore quelques recherches et surtout quelques observations que je vous communiquerai ultérieurement, car je n'abandonne pas encore cet intéressant sujet.

30 décembre. Depuis que j'ai écrit ce qui précède, j'ai eu en communication un article fort intéressant de M. Gerbe sur le *Pyr-rhula coccinea* (Bouvreuil ponceau, grand Bouvreuil).

M. Gerbe conclut à l'espèce, tout en reconnaissant qu'il n'y a aucune différence spécifique entre les Bouvreuils de grande taille et les Bouvreuils ordinaires. Comme je l'ai dit dans le courant de cette notice, si on rencontrait une différence constante, soit de plumage, soit de taille chez une race, je n'hésiterais pas à l'ériger en espèce ; mais comme les intermédiaires sont là pour prouver qu'il n'en est rien, je crois qu'il vaut mieux laisser reposer les Bouvreuils petits et grands, rouges, rose-clair ou lilacés, sous l'ancien nom de *Pyr-rhula vulgaris*.

— M. le Dr Stölker, de Sant-Fiden près Saint-Gall, vient de publier dans les *Verhandlungen der St-Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft*, 1865-66, la première partie de la faune ornithologique des cantons de Saint-Gall et d'Appenzell.

Dans ce travail, l'auteur passe en revue les nombreuses espèces qui habitent ces deux cantons et fait, sur plusieurs d'entre elles,

beaucoup d'observations intéressantes. Il est à espérer que cet exemple sera bientôt suivi par d'autres ornithologistes de notre pays.

Le même membre envoie à la Société la liste des oiseaux qu'il conserve actuellement en volière et dont voici l'énumération :

Parus ater, *P. cæruleus*, *P. palustris*, *P. cristatus* et *P. major*;
Fringilla cælebs, *F. monti fringilla*, *F. nivalis*, *F. spinus*,
F. serinus, *F. citrinella*, *F. linaria*, *F. cannabina*, *F. carduelis*,
F. chloris; *Pyrrhula vulgaris*, *Loxia curvirostra*, *Accentor alpinus*, *Sitta europæa*, *Emberiza citrinella* et *E. schæniclus*;
Rallus aquaticus. Nous ferons remarquer que parmi ces quelques espèces les *Fringilla nivalis* et *Accentor alpinus* ont été rarement tenus et étudiés en captivité.

— M. Demole signale qu'il a vu plusieurs *Bombycilla garrula*, tués aux environs de Sion dans les premiers jours de décembre ; qu'il en a obtenu quelques-uns des environs de Genève ; qu'il a appris, enfin, que l'on en avait tué en abondance dans les cantons de Neuchâtel et de St-Gall.

LISTE DES MEMBRES

MM.

Ador, Gustave..... Genève
 Ador, Emile..... »
 Barneby..... Londres
 Bartholony, Charles Genève
 Beaumont, Auguste. »
 Béranger, Marc.... »
 Binet, Charles..... »
 Binet, John..... »
 Bonnet, Edouard... »
 Bourrit, Octave.... »
 Chevrier, Frédéric.. Nyon
 Coulin, Jules..... Genève
 Coulon, Louis..... Neuchâtel
 Cramer, Gabriel.... Genève
 Demole, Isaac..... »
 Demole, William... »
 Depierre, docteur... »
 Eynard, Fédor..... »
 Fatio, Victor »
 Fauconnet, Joseph.. »

MM.

de Fellenberg, E.... Berne
 Fol, Hermann Genève
 Galopin, Henri »
 Gaudin, docteur ... Orbe
 Gindroz, André.... Genève
 Girtanner, docteur.. St-Gall
 Golaz, Charles..... Genève
 Guillaume, docteur. »
 Guernsey, lord.... Londres
 Horngacher, Charles Genève
 Horngacher, Gabriel »
 Humbert, Alois »
 d'Ivernois, Frank .. »
 Kingscote..... Londres
 Lombard, Victor... Genève
 Lunel, Godefroy ... »
 Mac-Doual..... Londres
 Mirabaud, Ivan Genève
 Monod, Constantin . Morges
 Necker, Frédéric... Genève

MM.

Olph-Galliard, Léon. Lyon
 Paccard, Constant.. Genève
 Ragazzi, Stephan... Posehiano
 Revilliod, William.. Genève
 Revilliod, Aloïs.... »
 Revon, James »
 Roget, Louis »
 de Saussure, Henri. »
 de Salis, colonel ... Coire

MM.

Senn, Aimé Genève
 Stauffer, S. Lucerne
 Stœlker, K., docteur St-Gall
 Tournier, Henri.... Genève
 Tschudi, Fréd.... St-Gall
 Turretini, Théodore Genève
 Turretini, François. »
 Vernet, Henri »
 Viollier, Auguste... »



TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Sur le grand Corbeau (<i>Corvus corax</i>), par G. LUNEL	5
<i>Lanius dubius</i> , par le D ^r DEPIERRE (Pl. IV)	31
Mélanges : la Verderolle (<i>Cal. palustris</i>), par V. FATIO	37
Mélanges : le Martinet à ventre blanc (<i>Cypselus alpinus</i>), par V. FATIO	47
Nidification de l' <i>Orthotomus longicauda</i> , par A. HUMBERT (Pl. V)	55
Suppléments I, II, par V. FATIO	67
Analyses	69
Extraits des procès-verbaux	101
Liste des membres	127



ORDRE DES PLANCHES

1^{re} PARTIE

- Pl. I. *Cisticola schænicola*, *Tringa platyrhyncha*. (LUNEL)
» II. *Parus borealis* (FATIO)
» III. Oomètre (FATIO)

2^e PARTIE

- Pl. IV. *Lanius dubius* (DEPIERRE)
» V. *Orthotomus longicauda* (HUMBERT)



TABLE GÉNÉRALE

DES

MATIÈRES CONTENUES DANS LE PREMIER VOLUME

- Accentor alpinus* (Fatio), II^e Partie, page 105.
Alca impennis (Depierre), II, 113, 116.
Anas nigra (Girtanner), II, 114.
Anas tadorna (Roget), I^{re} Partie, page 153.
Anser cinereus (Revilliod), II, 117.
Anser hyperboreus (Depierre), I, 153.
Aquila clanga (Stauffer), II, 116.
Aquila fulva (Lunel, Girtanner), II, 102, 109.
Aquila barthelemyi (Lunel), II, 102.
Ardea cinerea (Fatio, Depierre), I, 73, 150.
Ardea minuta (Depierre, Lunel, Roget), I, 149. II, 108.
- Bombycilla garrula* (Demole), II, 126.
Buceros (voir *Calao*).
Buteo lagopus (Fatio), I, 149.
- Calamoherpe palustris* (Fatio), II, 37.
Calao (Tickell, Antinori), I, 124, 152.
Carbo cormoranus (Revon), II, 118.
Ciconia alba (Golaz), II, 118.
Cisticola schœnicola (Lunel) (Pl. I), I, 9.
Cormoranus pygmaeus (Stauffer), I, 149.
Corvus corax (Lunel), II, 5.

- Cuculus canorus* (Humbert, Fatio), II, 92, 107.
Cygnus musicus (Turrettini, Roget, Girtanner), II, 101, 109, 114.
Cypselus alpinus (Gindroz, Fatio, Girtanner), I, 150. II, 47, 118.
- Draine et Pinson (Vian) (Deschamps), II, 108.
- Falco brachydactylus* (Revon), II, 118.
Falco cenchris (Girtanner), II, 109.
Falco eleonoræ (Kruper), I, 132.
Falco tinnunculus (Fatio), I, 150. II, 114.
Falco rufipes (Binet, Depierre), I, 151, 152. II, 135.
 Faune antarctique (Hutton), II, 80.
 Faune du Salève (Fatio), II, 104.
 Faune des Ormonts (Fatio), II, 109.
 Faune de St-Gall et Appenzell (D^r Stölker), II, 125.
Fringilla petronia (Fatio), II, 108.
- Ganga cata* (Deschamps), II, 109.
Garrulus glandarius (Fatio), I, 147.
- Hippolays polygotta* (Lunel), I, 147.
- Ibis falcinellus* (Lunel), II, 107.
- Lanius dubius* (Depierre), (Pl. IV), II, 31.
Larus melanocephalus (Lunel), II, 109.
Larus pygmæus (Revon), II, 118.
Larus ridibundus (Lunel), II, 119.
 Liste des membres I, 7. II, 127.
Loxia curvirostra (P. Vouga), II, 116.
- Mergus merganser* (Vouga et Roget), II, 111.
Merops apiaster (E. Pictet), I, 147.
- Numenius tenuirostris* (Revon), II, 118.
Nycticorax ardeola (Lunel), II, 109.

- Oiseaux mâles à livrée de femelle (Brehm), I, 124.
 Oiseaux qui cachent leurs nids (Fatio), II, 444.
 Oomètre (Fatio), (Pl. III), I, 94.
Otis tarda (poche gulaire) (Humbert), II, 90.
Orthotomus longicauda (Humbert), (Pl. V), II, 55.
- Panurus biarmicus* (Lunel), I, 446.
Parus borealis (Fatio), (Pl. II), I, 79. II, 68.
 Passages. I, 111, 147, 149, 150, 151, 152, 153. II, 37, 47, 101,
 105, 107, 108, 109, 110, 414, 416, 417, 418, 419, 426.
 Passages dans la vallée du Rhin (Girtanner), II, 444.
Perdix rubra (W. Demole), II, 448.
Perdix coturnix (Fatio), II, 408.
Perdix (variété) (Gindroz), I, 452.
Perdix (hybrides) (Olph-Galliard, Lunel), I, 69. II, 410.
Pezophaps solitaria (Lunel), I, 450.
Phillopneuste (Fatio), I, 445.
Pitta (Wallace), I, 445.
 Plumes, coloration des, (Fatio), II, 94.
Podiceps cristatus, gésier, (Demole), II, 406.
 Poulet à 4 pattes (Fatio), II, 415.
 Préface, I, 5.
Puffinus anglorum (Revon), II, 118.
Puffinus cinereus (Roget), II, 107.
Pyrrhula vulgaris et coccinea (Demole), II, 119.
- Ruticilla cairii* (Fatio), II, 105.
- Strigops habroptilus* (Humbert), II, 69.
Strix aluco (Demole), II, 101.
 Sylviadées (Fatio, Depierre), I, 39, 446. II, 67.
Syrnhaptes paradoxus (Fatio), I, 111.
- Tetrao* (hybrides), (Fatio, Depierre), II, 117, 118.
Textor galbula (Lunel), II, 98.

Tichodroma phænicoptera (Girtanner), I, 126.

Tringa platyrhynca (Lunel), (Pl. I.), I, 31.

Vanellus cristatus (Lunel), I, 149.

Volière (D^r Stölker), II, 126.

Vultur fulvus (Stauffer), II, 110.



ERRATA

- 1^{re} PARTIE : Liste des membres, page 7, seconde colonne, *au lieu de* : Coulin, Louis... Neuchâtel, *lisez* : Coulon, Louis, ... Neuchâtel.
Page 69, titre, *au lieu de* : Olp-Galliard, *lisez* : Olph-Galliard.
Page 151, ligne 3, *au lieu de* : 1864, *lisez* : 1854.
- 2^e PARTIE : Page 107, ligne 2, *au lieu de* : du grand Coq . *Tetrao urogallus*, *lisez* : Du Tétrás cupidon. *Tetrao cupido*.
-







100103128

